Gruppo Imar

STAZIONE SOLARE
INKA SOLAR INTERNO

Stazione Solare
Inka Solar Interno

L’importante in breve

Il presente libretto è parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni apparecchio.
Si invita a leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza per l’installazione, l’uso e la manutenzione.

Non effettuare interventi di modifica dei circuiti interni dell’apparecchio.
La responsabilità del Gruppo Imar decade nel caso di inosservanza delle prescrizioni sopra riportate.

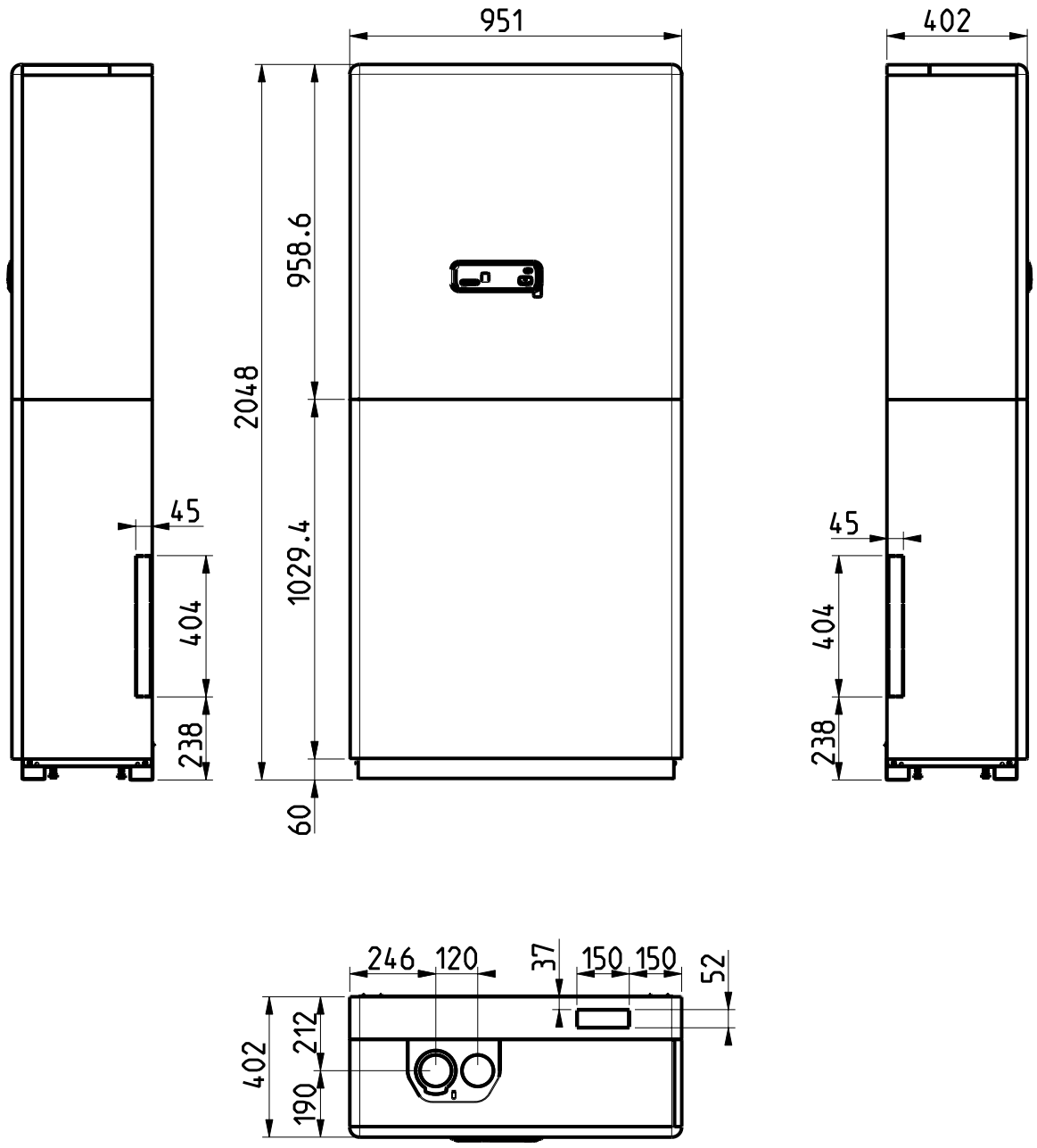
PER UN AGEVOLE REPERIMENTO DELLE INFORMAZIONI:
Se il venditore o l’installatore non sono in grado di dare il nominativo dell’Unità di Assistenza Zonale contattare il **numero verde 800.811.711**

INDICE

		PAGINA
1	Dimensioni di ingombro	4
2	Dimensioni e attacchi idraulici	5
3	Assemblaggio Kit fissaggio a parete	6
4	Posizionamento dima fissaggio a parete	16
5	Posizionamento del gruppo termico e relativi Kit raccordi	21
5.1	Allacciamento kit raccordi	22
6.1	Posizionamento sistemi di integrazione solare (CAOB;CAPB)	23
6.2	Posizionamento sistemi di integrazione solare (CANC)	32
7	Posizionamento kit copertura	40
8	Posizionamento Kit vari	44
9	Collegamento collettori solari	45
10	Collegamenti elettrici	46
10.1	Schema elettrico	47
11	Caricamento	51
12	Caratteristiche dell'acqua del gruppo termico	52
13	Caratteristiche del liquido solare	52
14	Programmzione gruppi termici	52
15	Segnalazione guasti	56
16	Visualizzazione temperature	57
17	Principio di funzionamento	57
18	Schemi idraulici	58

1 Dimensioni di ingombro

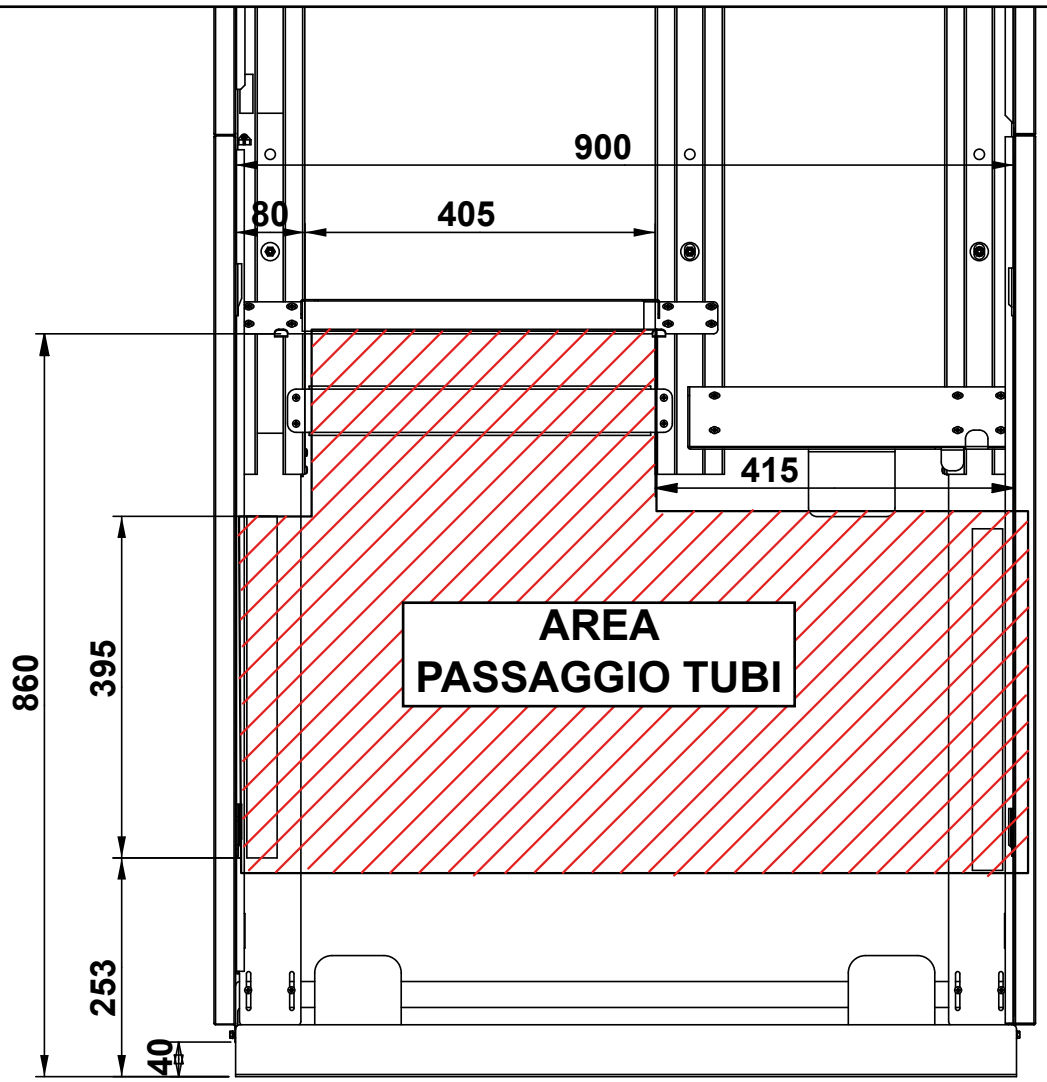
Figura 1



2 Dimensioni e attacchi idraulici

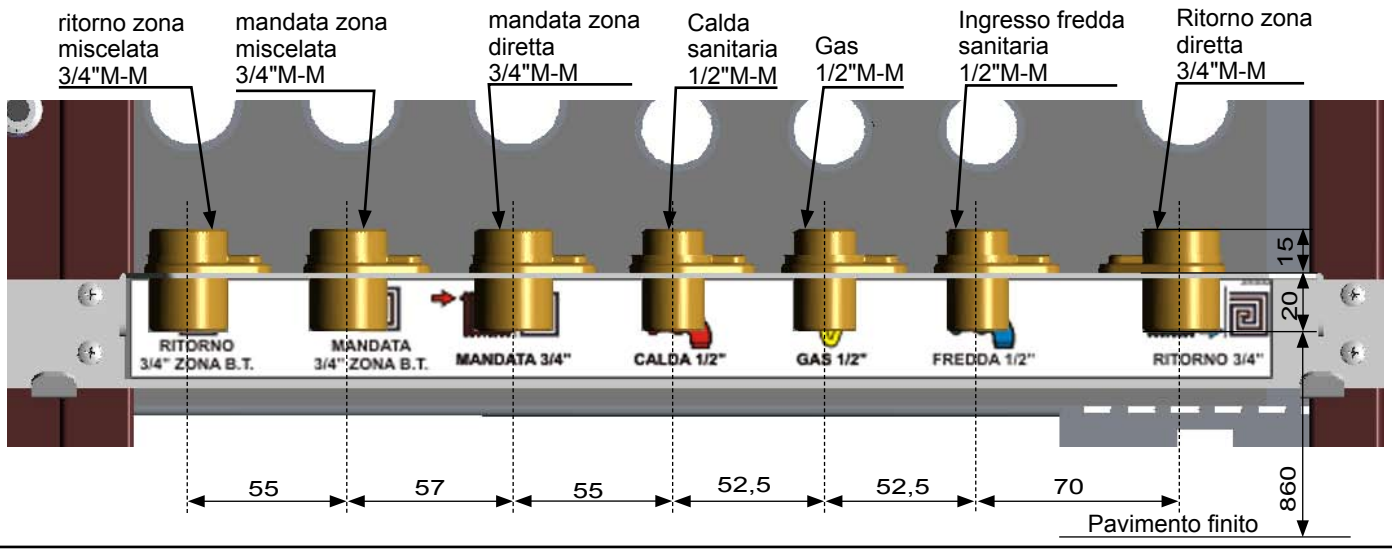
Predisporre gli attacchi idraulici rispettando le quote riportate nella figura 2 e 3.

Figura 2



ATTENZIONE: PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE DEI VARI KIT INKA SOLAR È ASSOLUTAMENTE NECESSARIO RIMANERE CON I TUBI PROVENIENTI DALL'IMPIANTO ALL'INTERNO DELL'AREA DELIMITATA NELLA FIGURA 2. ARRIVARE CON I TUBI ALLA STAFFA DI INTERCETTAZIONE USCITE RISPETTANDO LE QUOTE RIPORTATE NELLA FIGURA 3.

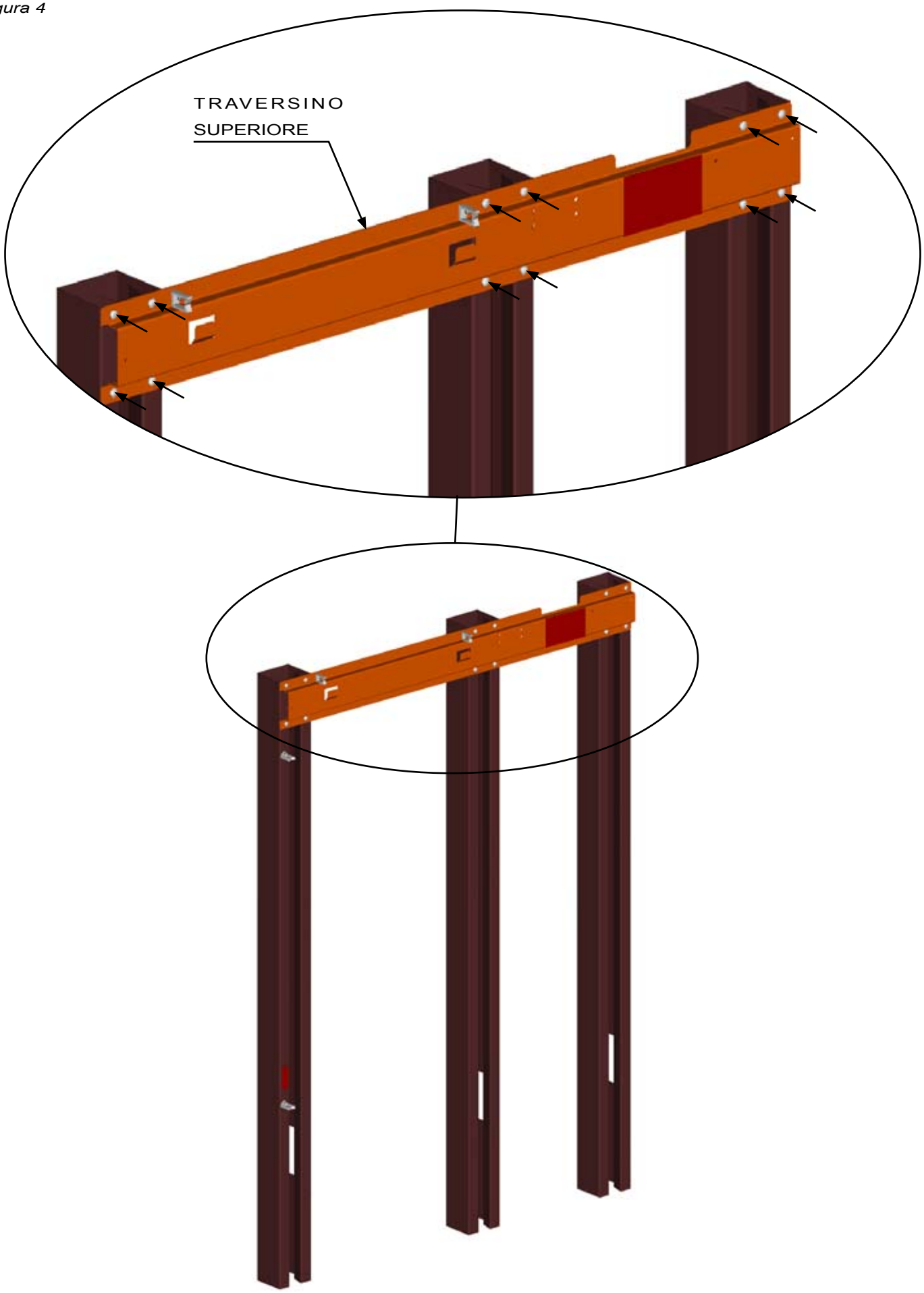
Figura 3



3 Assemblaggio Kit fissaggio a parete

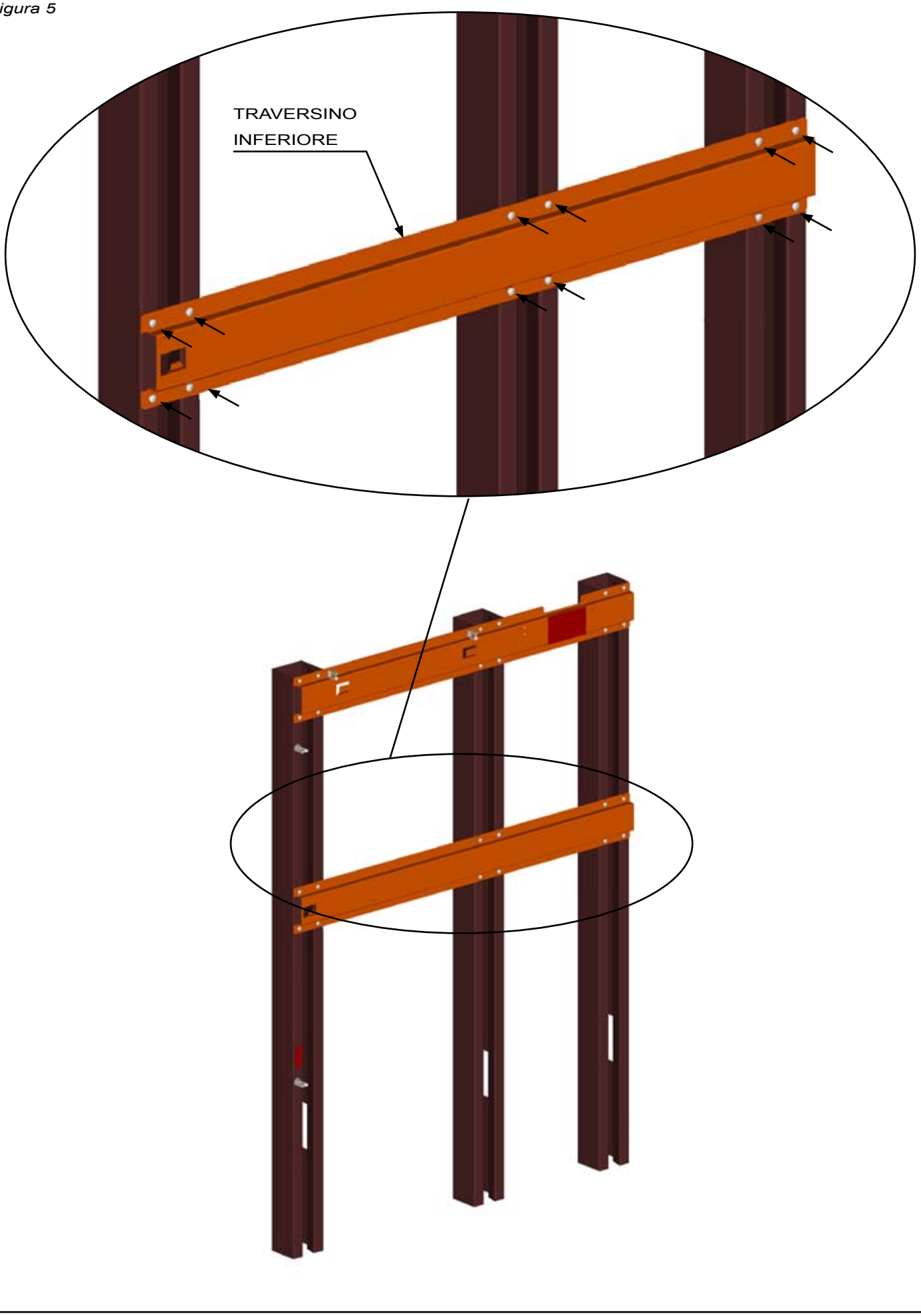
Fissare ai longheroni il traversino superiore utilizzando le viti autofilettanti (N°12 M4,2 x 9,5), (figura 4).

Figura 4



Fissare ai longheroni il traversino inferiore utilizzando le viti autofilettanti (N°12 M4,2 x 9,5), (figura 5).

Figura 5



Fissare la staffa di intercettazione uscite (N°8 VITI M4,2x9,5) e la staffa Gruppo idraulico rev. "C" (N°4 VITI M4,2x9,5), vedi figura 6.

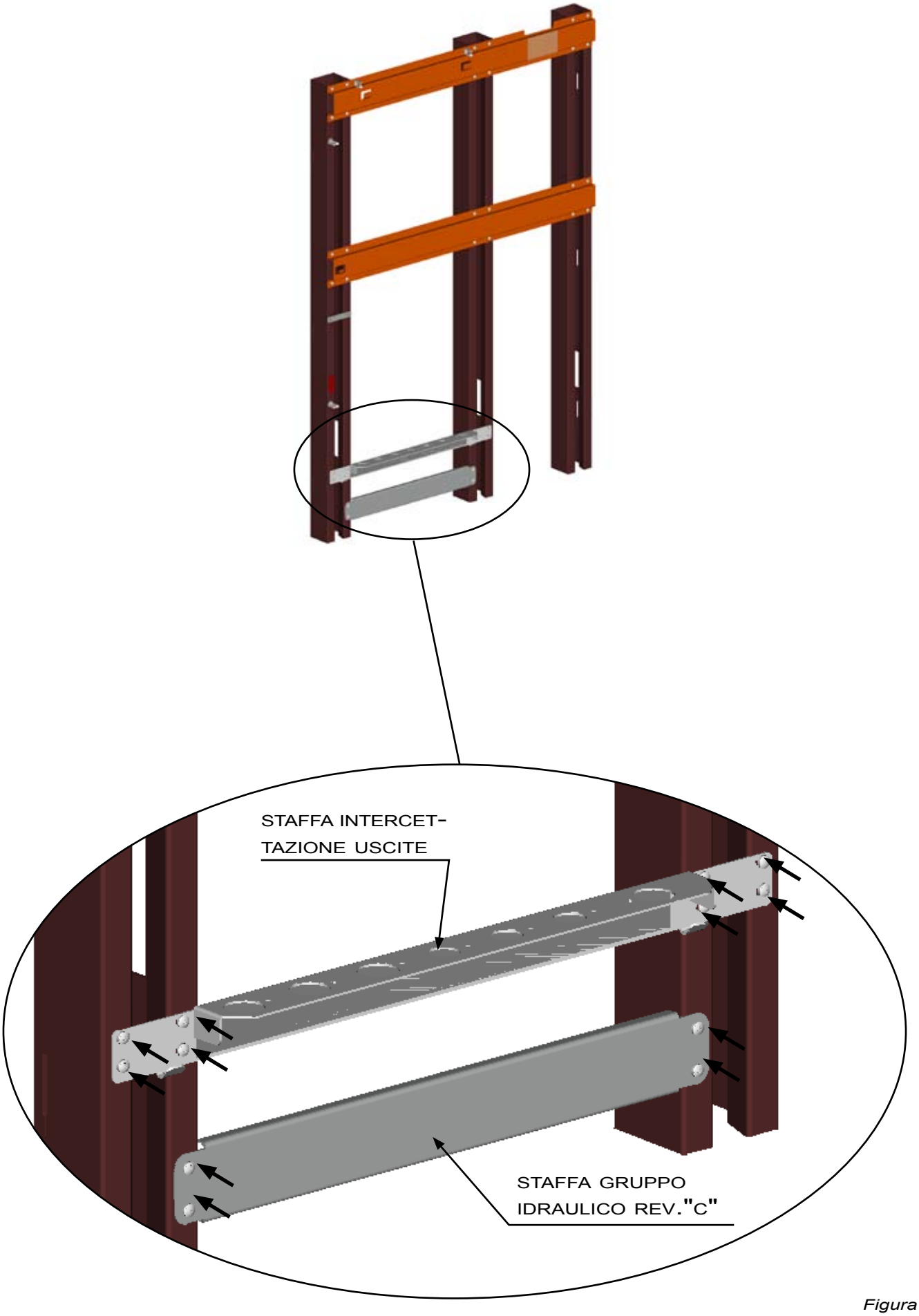
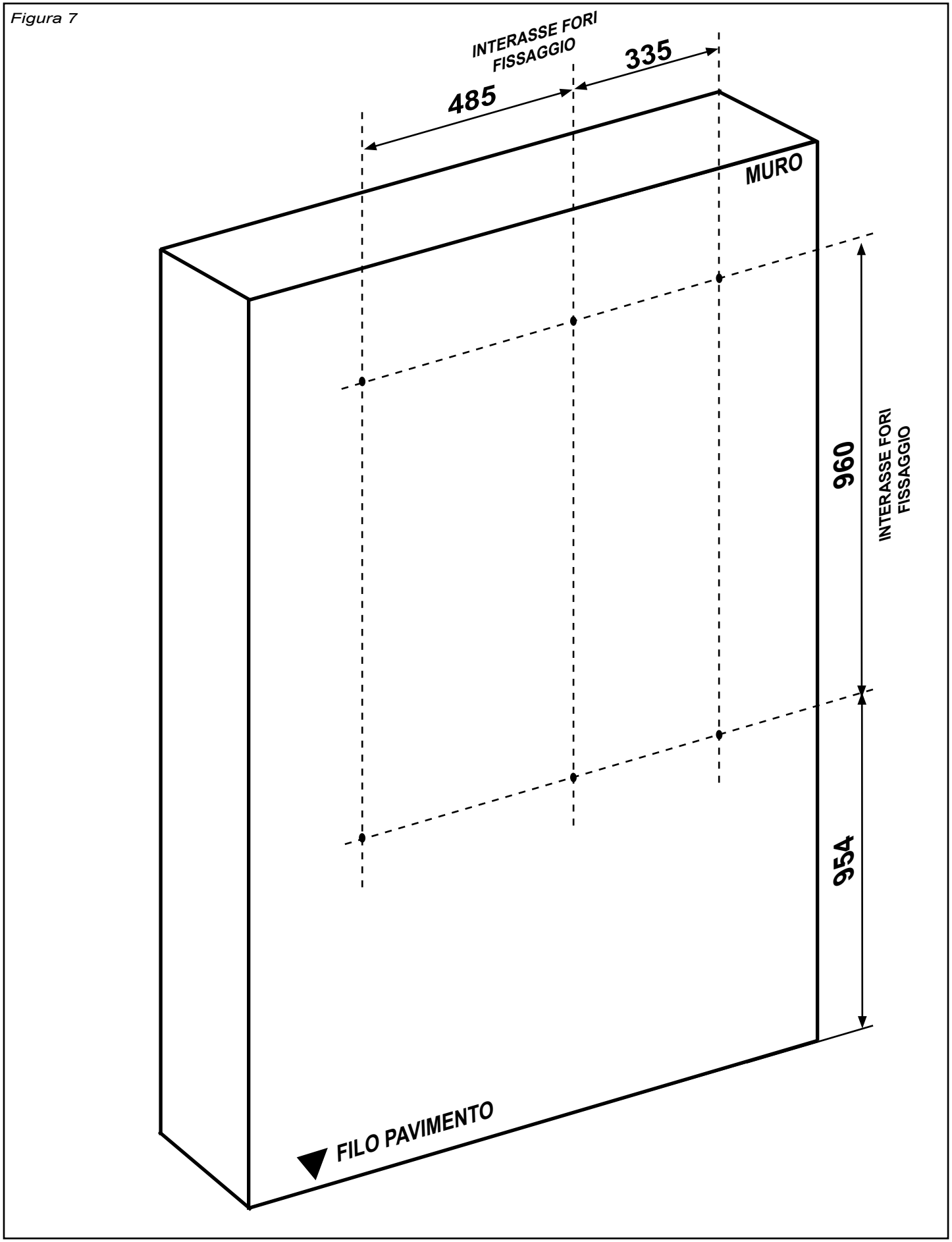


Figura 6

In tutti quei casi dove non è possibile predisporre la dima di fissaggio a parete (153YFAGA) procedere al montaggio secondo le indicazioni seguenti.

Forare la parete rispettando le misure riportate in figura 7.

Figura 7



Inserire i sei tasselli M6x20 nei rispettivi fori e fissare la struttura al muro, vedi (figura 8).

ATTENZIONE: I SEI TASSELLI **M6 X 20** INDICATI IN FIGURA **8** NON SONO DA CONSIDERARSI PARTE INTEGRANTE DEL KIT FISSAGGIO A PARETE.

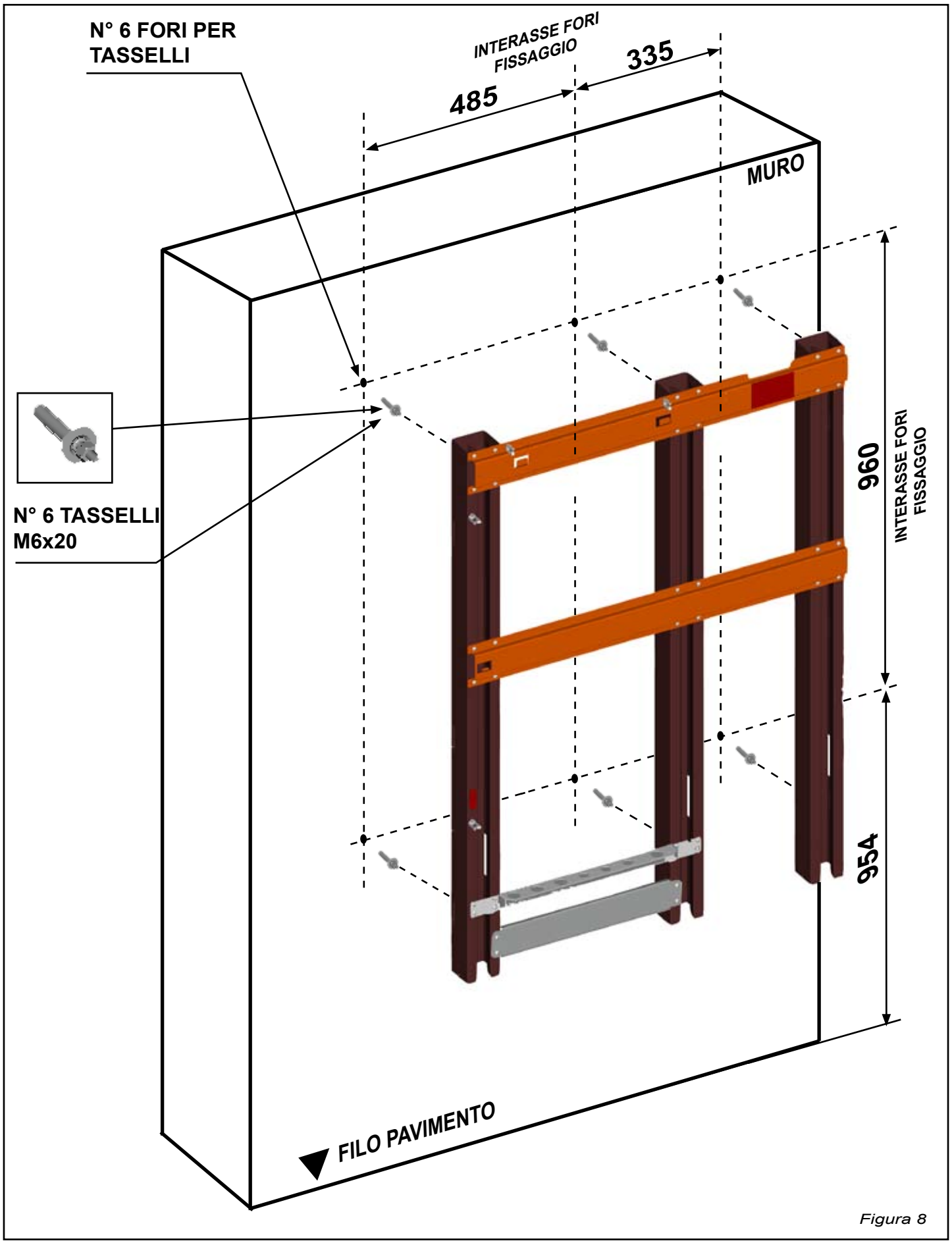


Figura 8

Dopo aver posizionato la struttura al muro, applicare le sei rondelle e avvitare i sei dadi M6 utilizzando la chiave inglese N°10, vedi (figura 9)

ATTENZIONE: I SEI DADI **M6** E LE SEI RONDELLE INDICATI IN FIGURA **9** NON SONO DA CONSIDERARSI PARTE INTEGRANTE DEL KIT FISSAGGIO A PARETE.

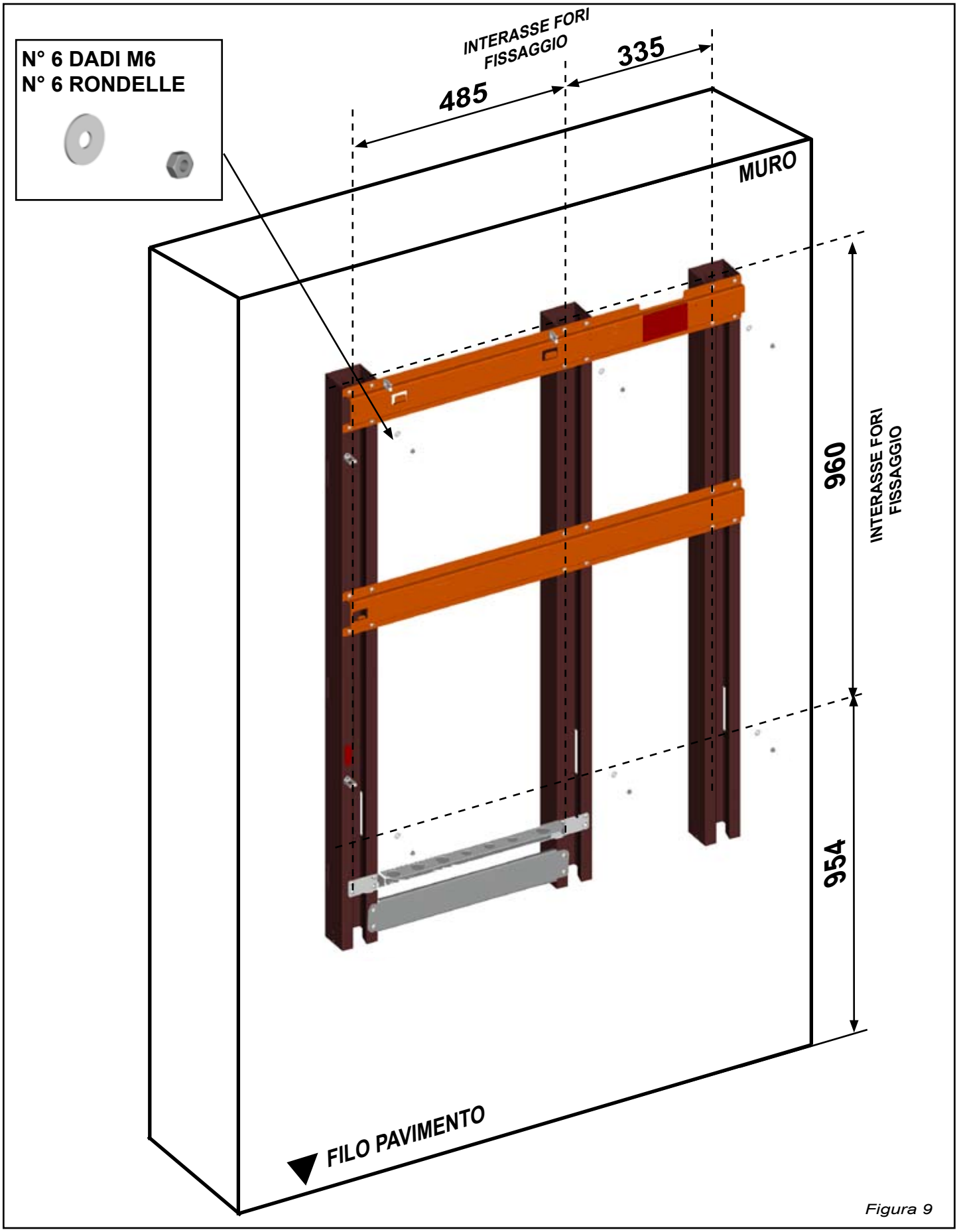
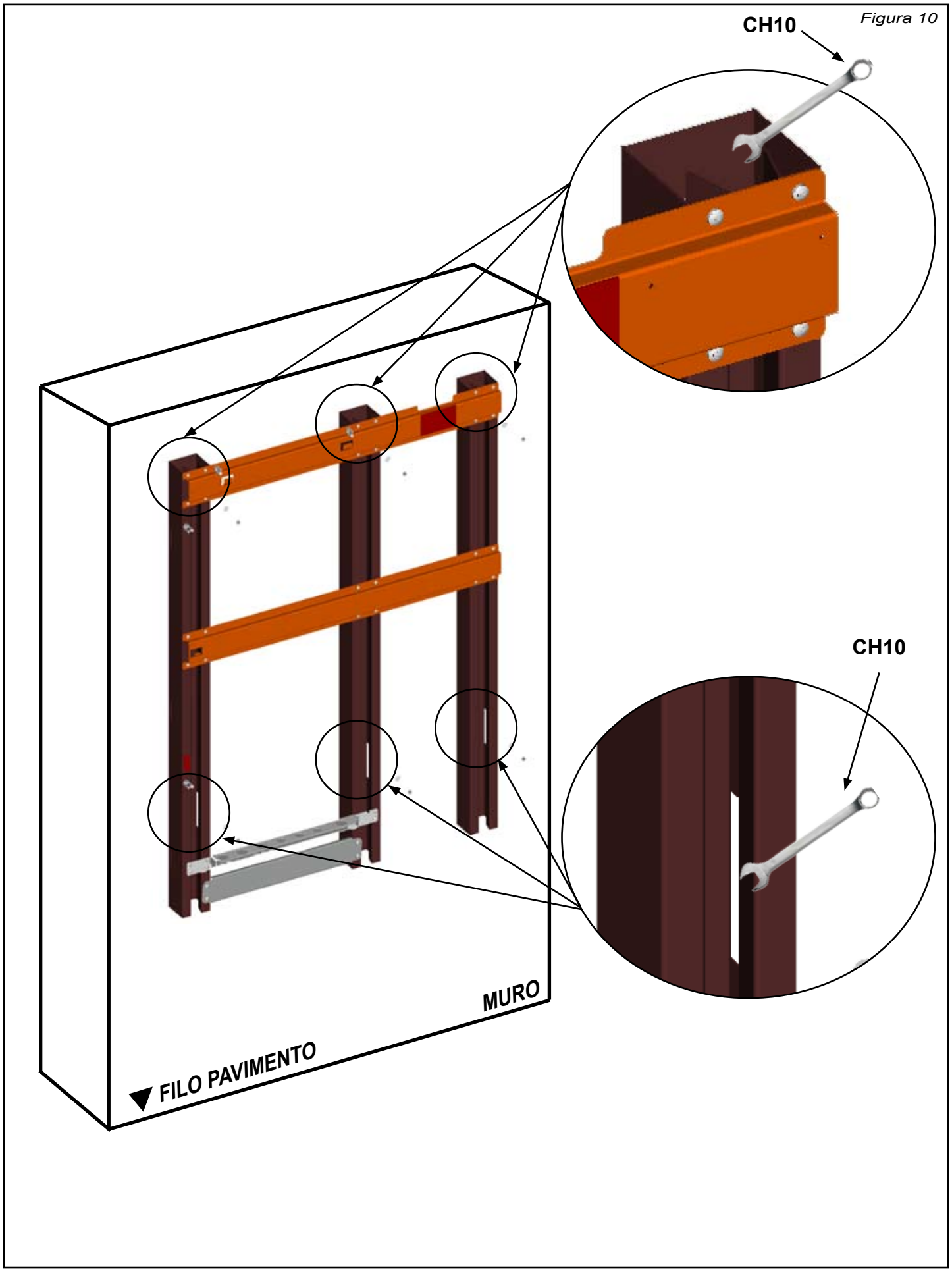


Figura 9

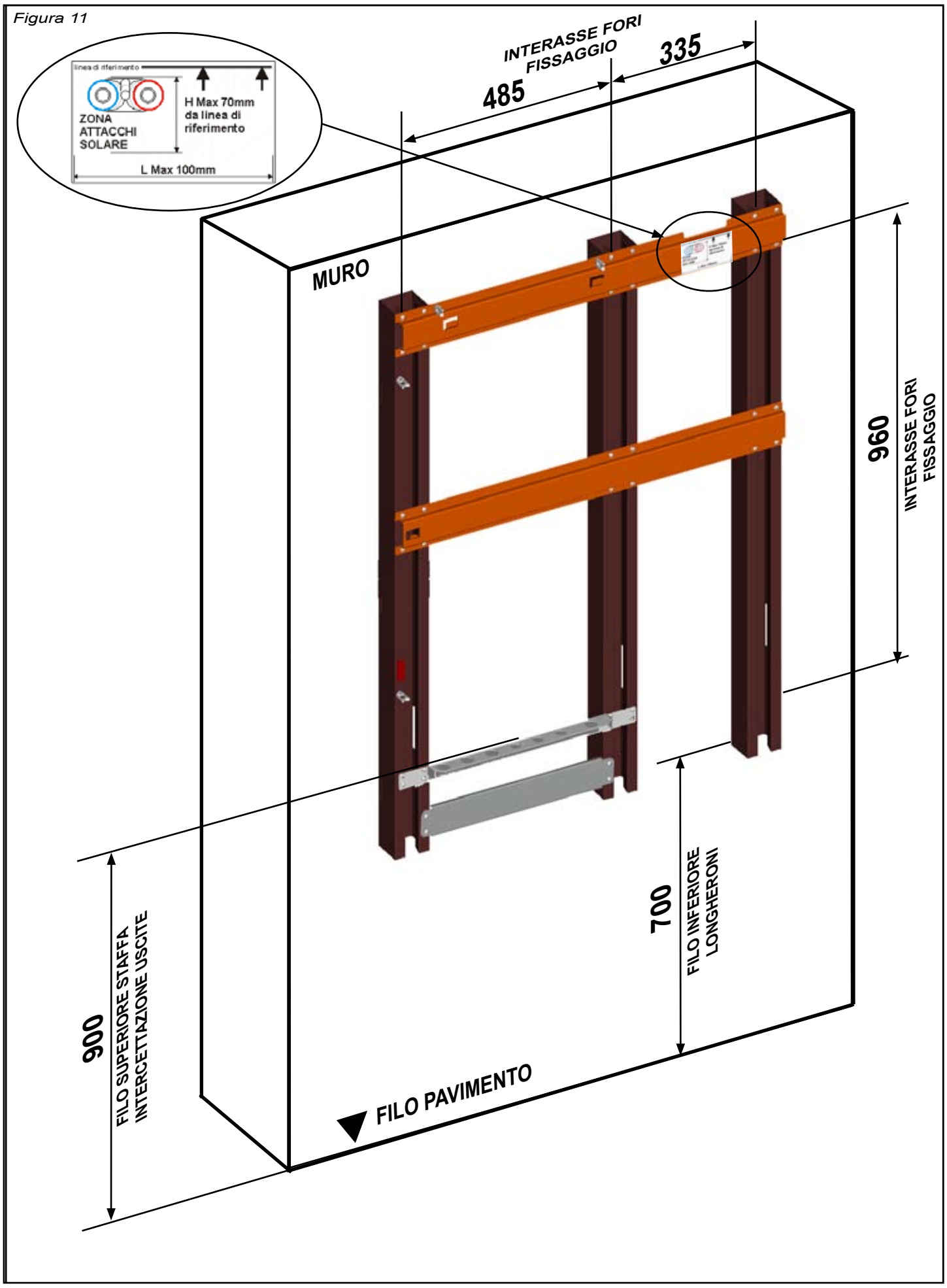
Nelle immagini sottostanti, viene raffigurato il lato dove poter serrare i dadi M6.
Serrare i dadi superiori, dal lato superiore del longherone, invece per i dadi inferiori, utilizzare le feritoie create appositamente nei longheroni.

Figura 10



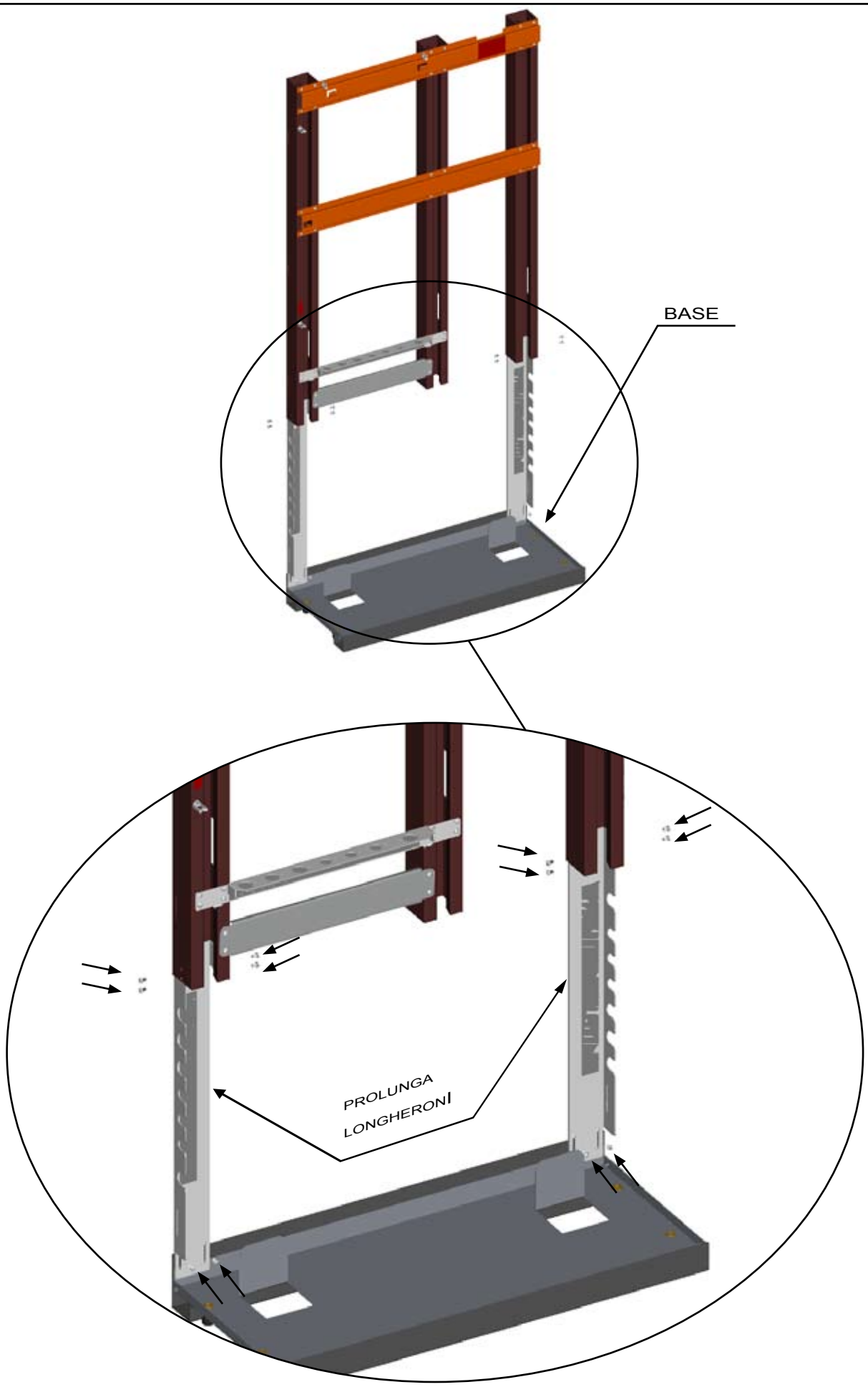
Nell'immagine sottostante è rappresentata la struttura montata.

Figura 11



Procedere al montaggio delle due prolunghe longheroni alla struttura ed alla base con le apposite viti (N°12 M4,2 x 9,5) come mostrato in figura 12.

Figura 12



Ad operazione terminata (figura 13), posizionare la staffa di fissaggio pannello elettrico tramite le due viti (M4,2 x 9,5), (vedi particolare figura 14).

NOTA: TRAMITE L'AUSILIO DI UNA LIVELLA A BOLLA METTERE IN PIANO LA BASE DELLA STRUTTURA TRAMITE I PIEDINI DI REGOLAZIONE POSTI SOTTO LA MEDESIMA, VEDI PARTICOLARE INDICATO IN FIGURA **13.**

Figura 13

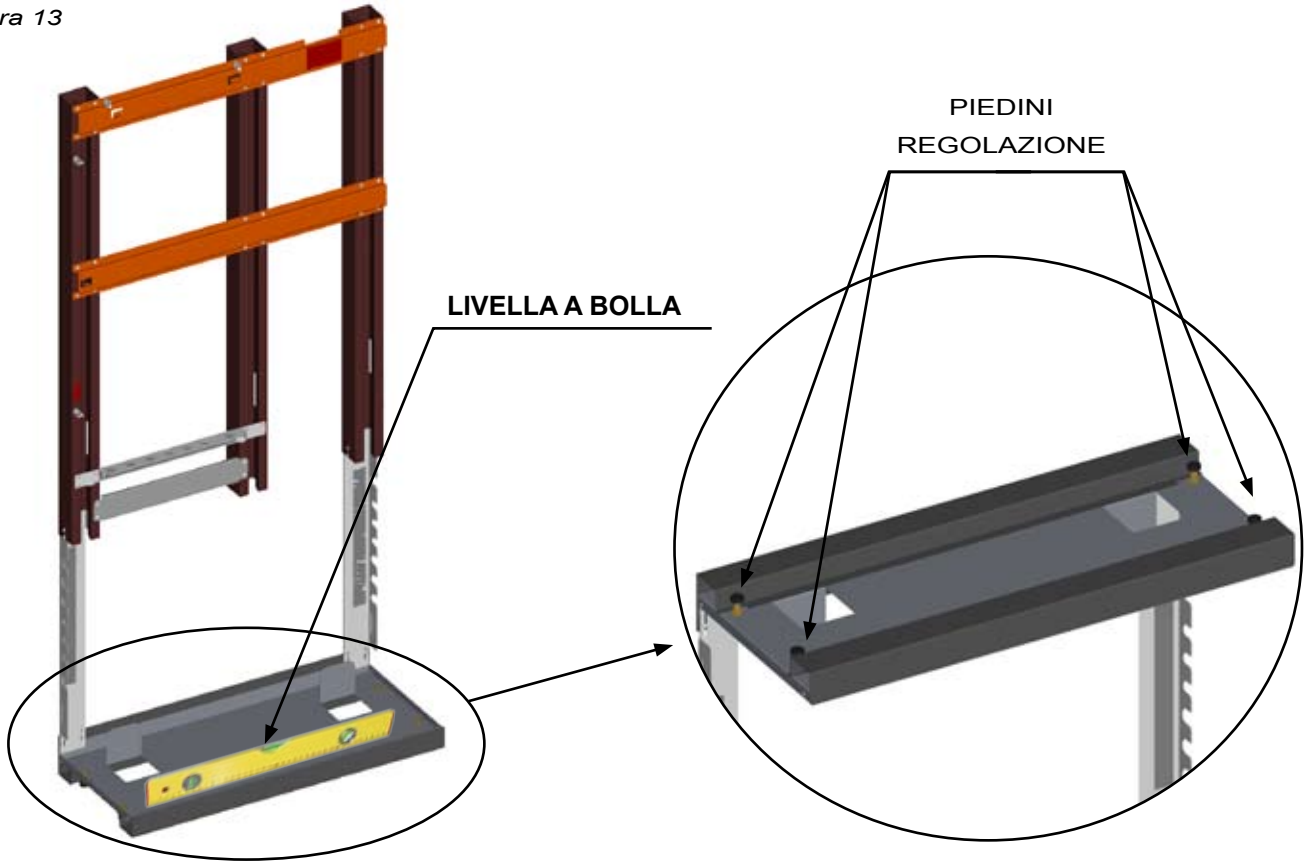
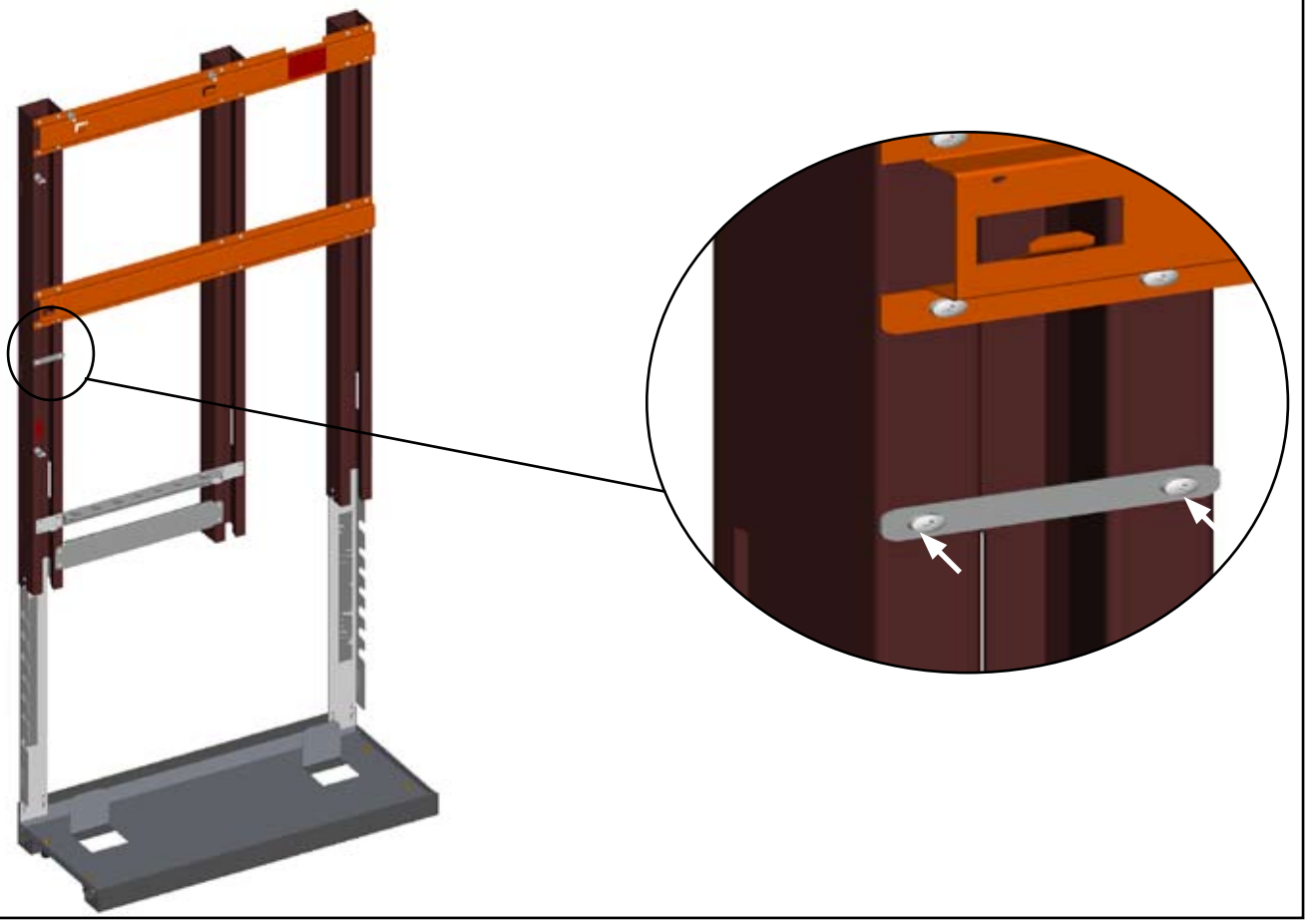


Figura 14

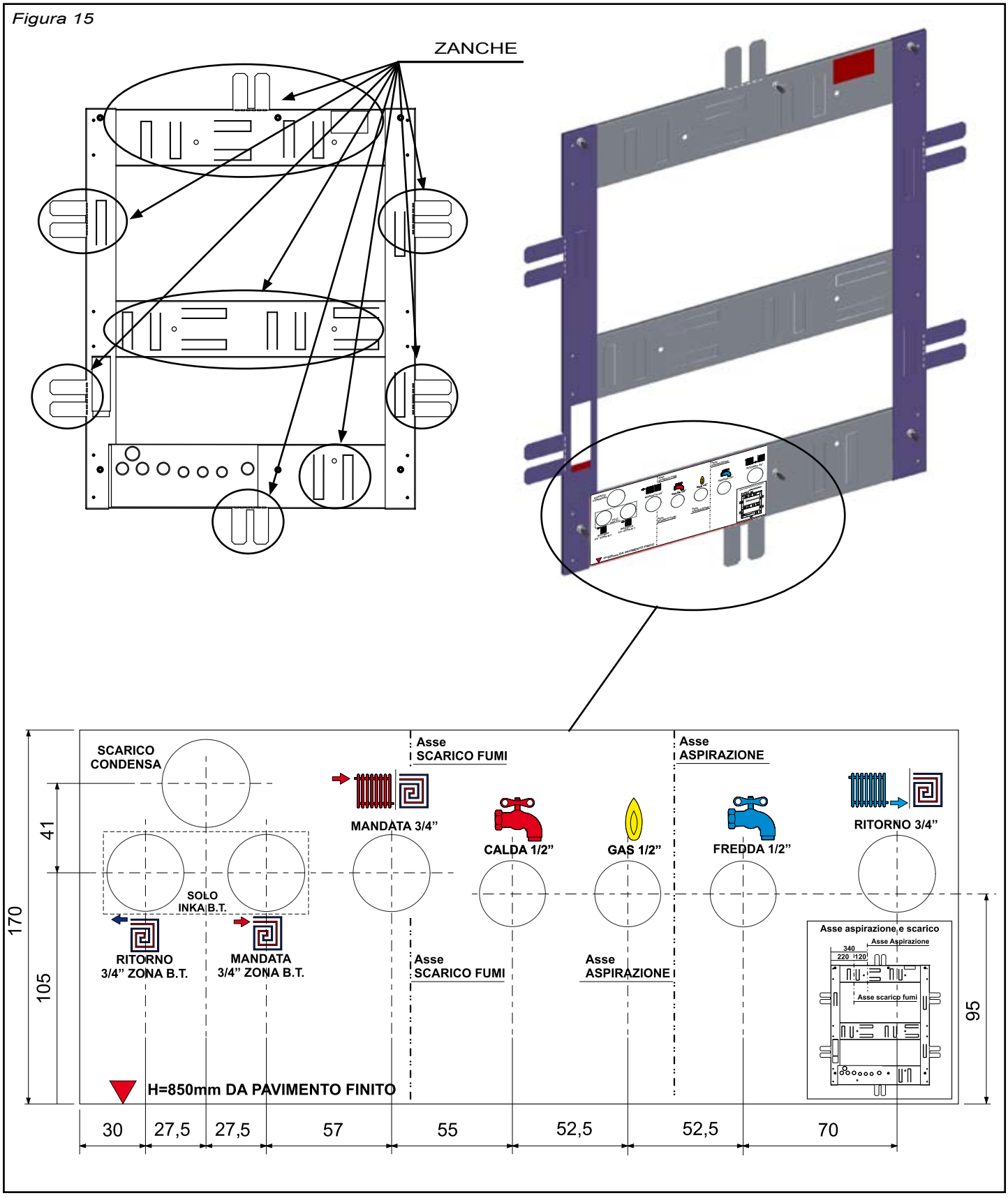


4 Posizionamento dima fissaggio a parete

In tutti quei casi dove è possibile predisporre la dima di fissaggio a parete (153YFAGA), procedere al montaggio secondo le indicazioni seguenti.

Per mezzo delle zanche presenti sulla dima, posizionare la stessa ad una quota di 850mm da pavimento finito (figura 15).

Figura 15



Murare la dima a parete facendo in modo che i perni filettati fuoriescano dal filo muro.
Fissare la struttura ai perni filettati (M8 x 40) sporgenti e avvitarla tramite i dadi autobloccanti M8 (vedi particolare in figura 16).

NOTA: GLI ATTACCHI IDRAULICI DOVRANNO SPORGERE DI ALMENO **50**MM DA FILO MURO (SOLO NEL CASO DI KIT RACCORDI ALLACCIAMENTO POSTERIORE) COME INDICATO IN FIGURA SOTTOSTANTE, ED È CONSIGLIATO CHE ESSI TERMININO CON ATTACCO FILETTO FEMMINA.

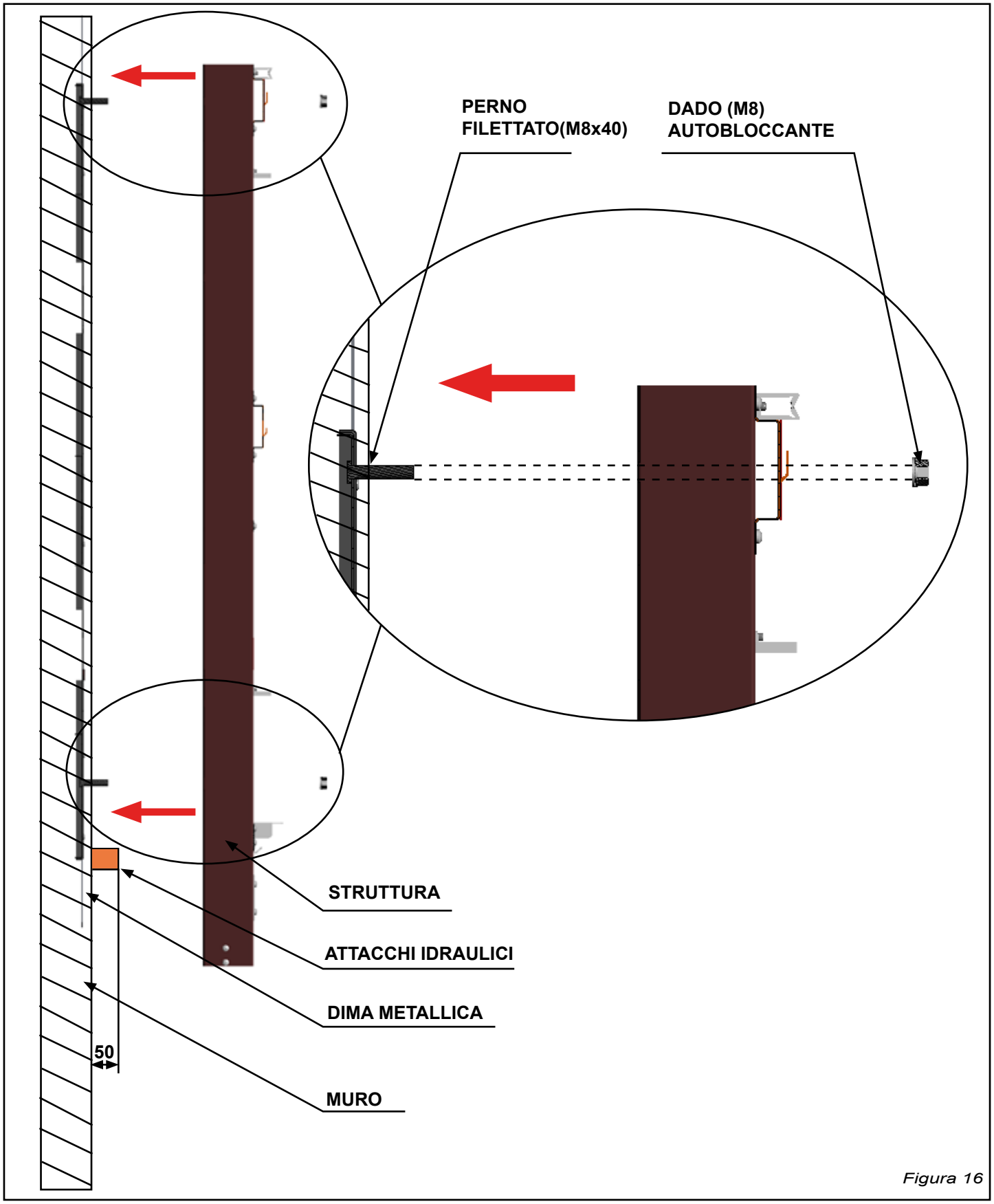
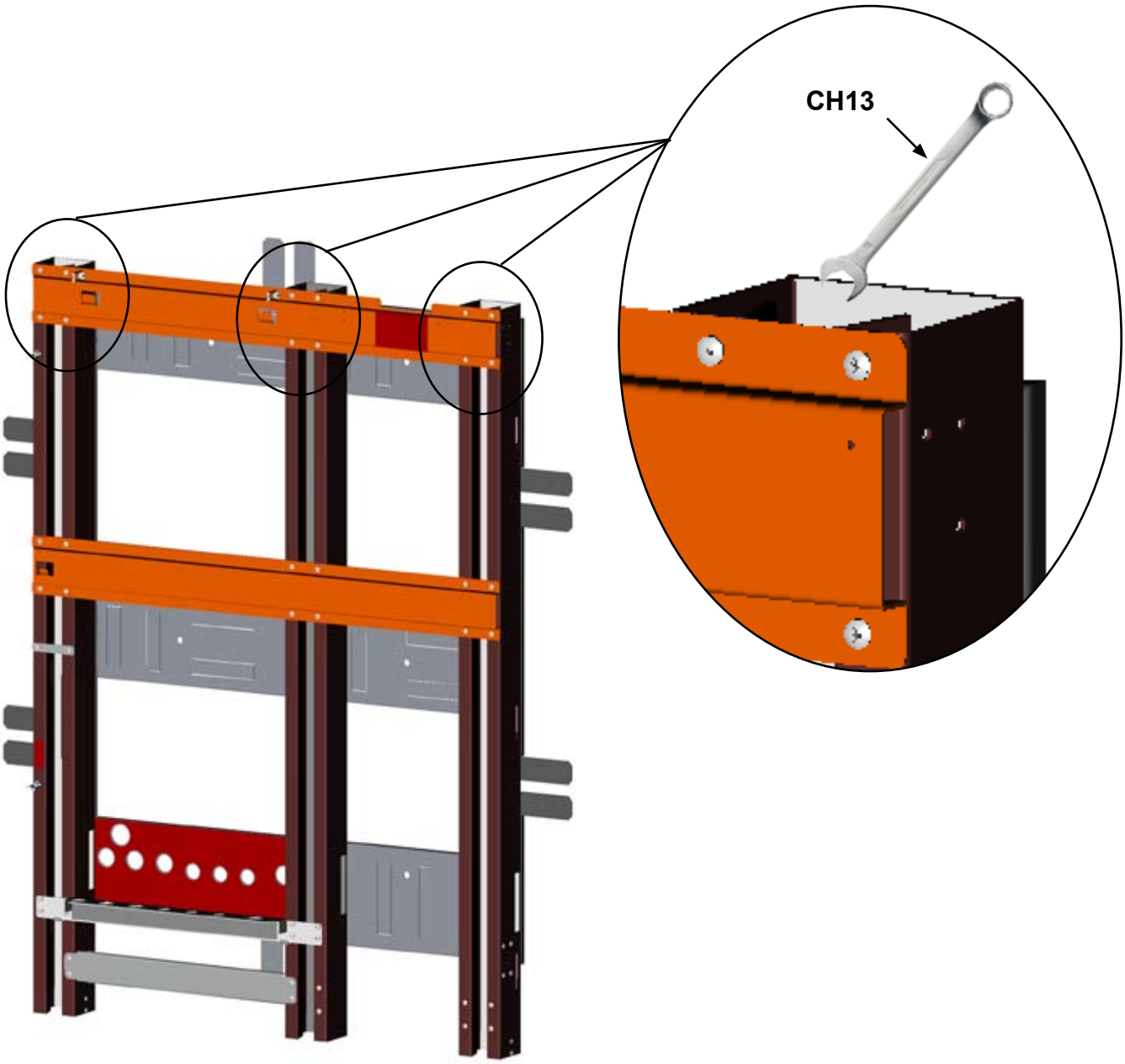


Figura 16

Nelle immagini seguenti viene raffigurato il modo per serrare i sei dadi autobloccanti alla dima.
Serrare i dadi superiori, dal lato superiore dei longheroni vedi particolare figura 17)

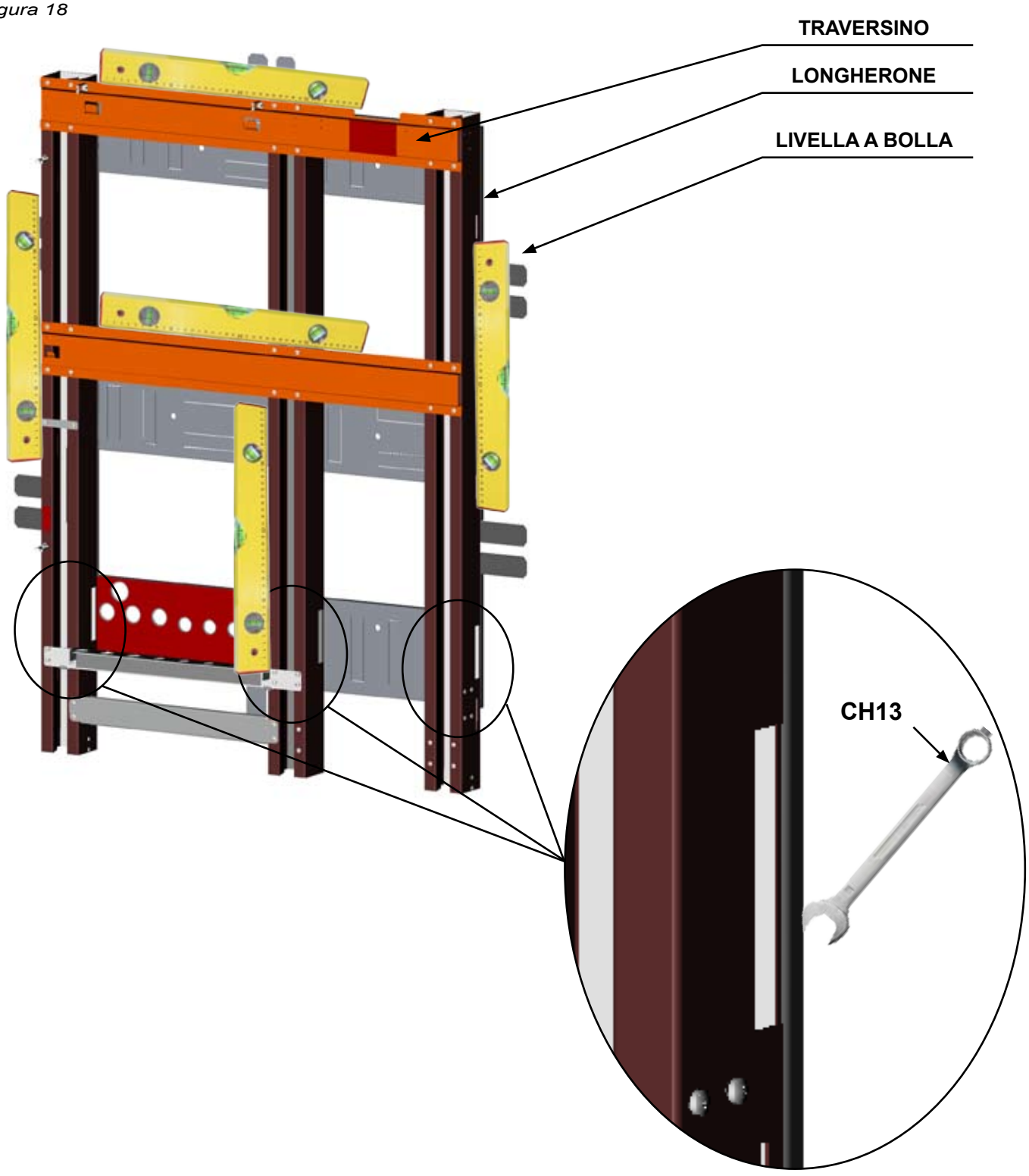
Figura 17



Per serrare i dadi inferiori,entrare con la chiave inglese dalla feritoia creata nel longherone (vedi figura 18)

NOTA: TRAMITE L'AUSILIO DI UNA LIVELLA A BOLLA, CONTROLLARE CHE I TRAVERSINI E I LONGHERONI DELLA STRUTTURA SIANO POSIZIONATI CORRETTAMENTE, VEDI FIGURA **18.**

Figura 18



Posizionare la base come indicato in figura 19 e procedere al montaggio delle prolunghe longheroni (figura 20).(Per le fasi di montaggio dettagliate fare riferimento alle pagine 14 e 15).

Figura 19

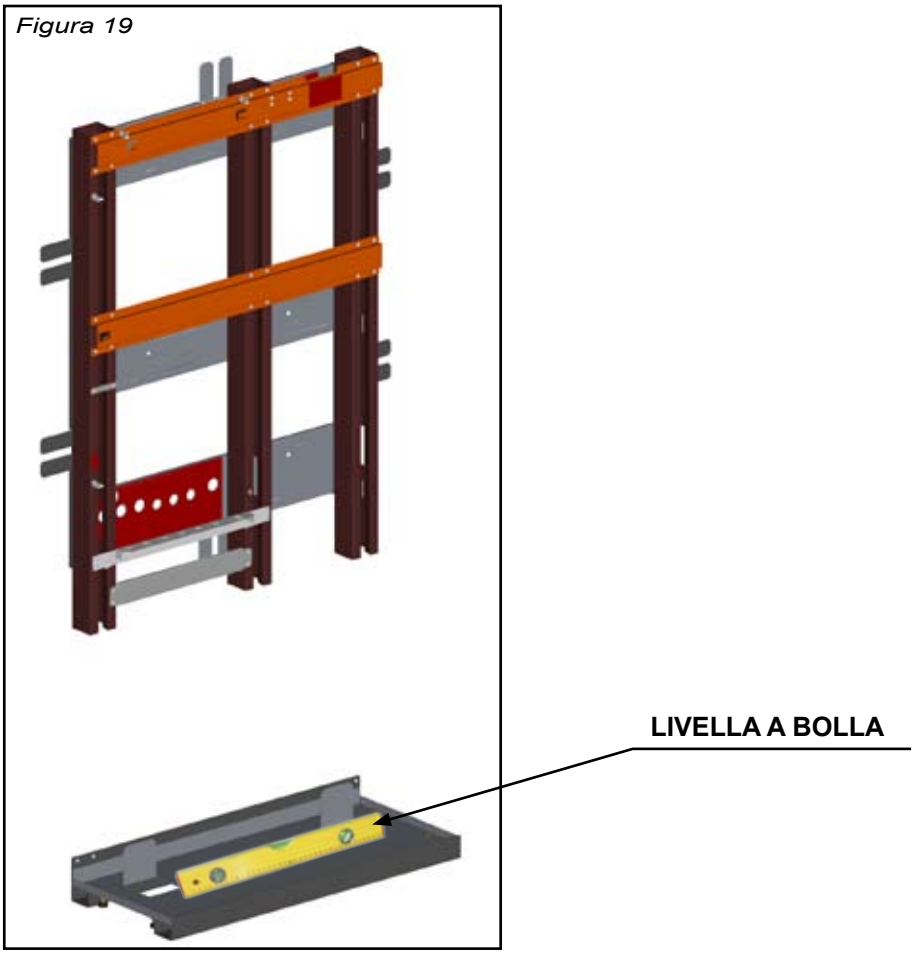
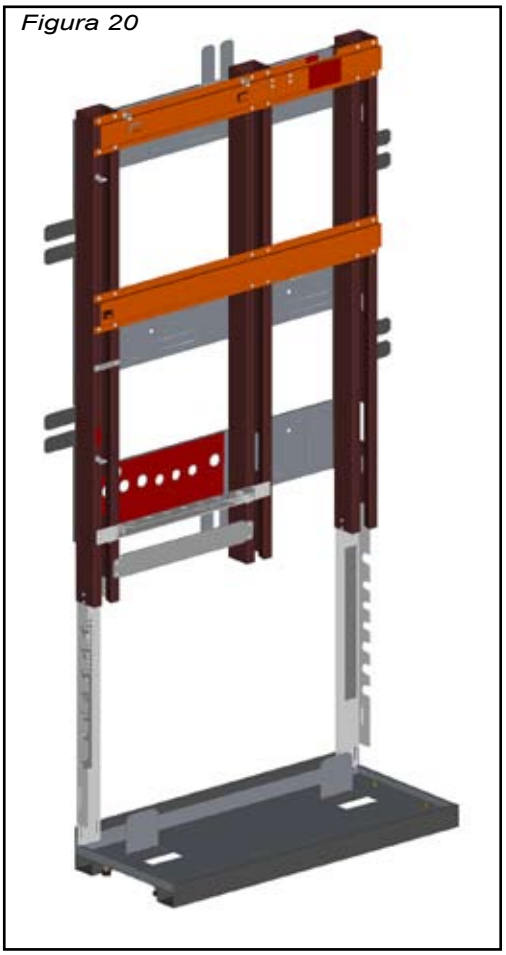


Figura 20



5 Posizionamento del gruppo termico e relativi Kit raccordi

Posizionare il gruppo termico (vedi tabella 1) all'interno dell'incasso agganciandolo sulle apposite alette di fissaggio (figura 21).

Figura 21

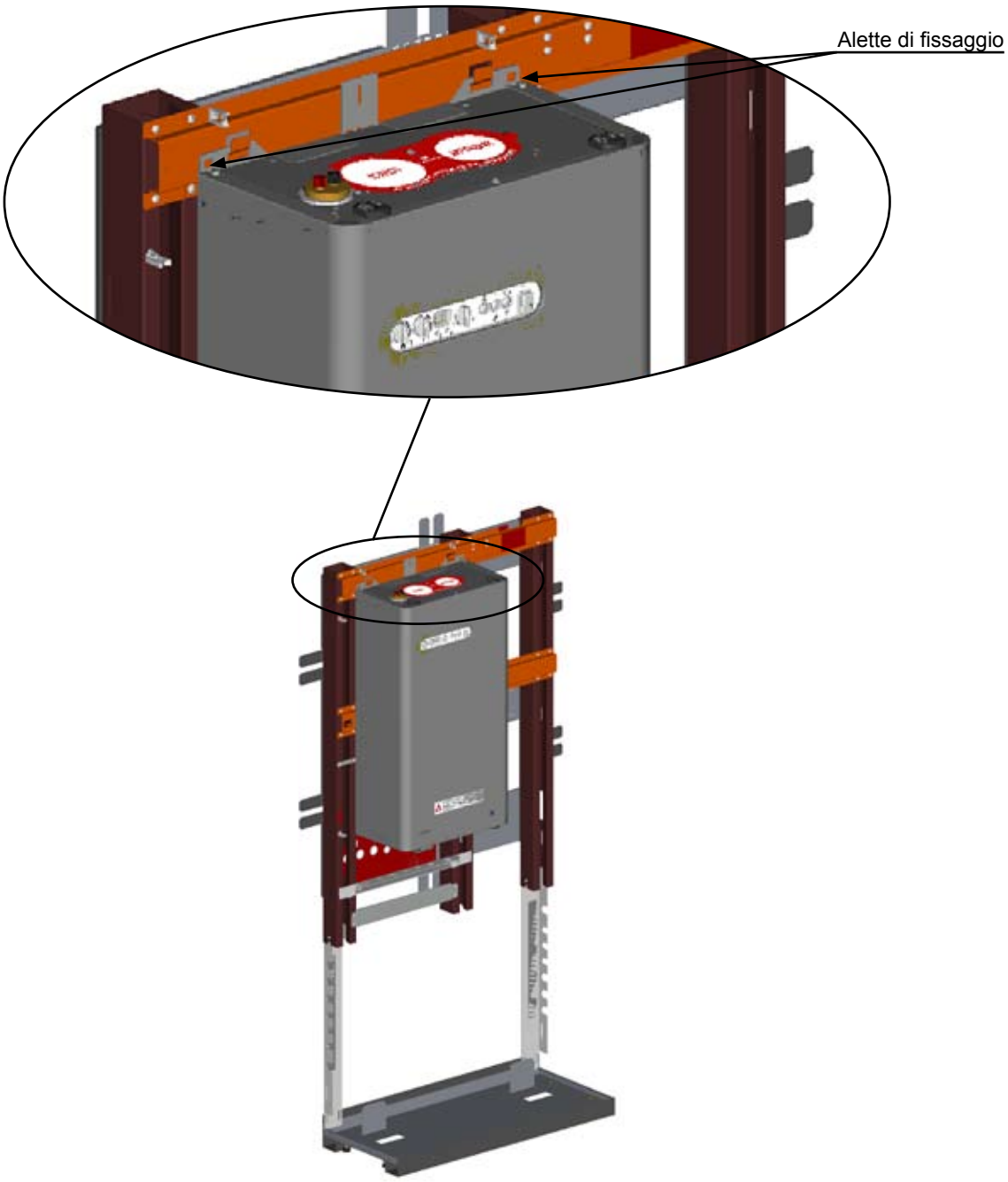


Tabella 1 - Gruppi termici predisposti per essere installati all'interno del vano incasso Inka Solar.

DESCRIZIONE	ALIMENTAZIONE	CODICE
BIMETAL CONDENS INKA PMB 24.29	G20	152MVF1A
BIMETAL CONDENS INKA PMB 24.35	G20	152MVE1B
BIMETAL CONDENS INKA PMB 35.35	G20	152MVG1A
BIMETAL CONDENS INKA PMB B.T. 24.29	G20	152MVH1A
BIMETAL CONDENS INKA PMB B.T. 35.35	G20	152MVI1A

5.1 Allacciamenti Kit raccordi

In base al tipo di soluzione impiantistica scelta, procedere con l'installazione del kit raccordi (tabella 2 e 3) come mostrato in figura 22, 23, 24 e 25 (fare riferimento alle istruzioni all'interno del kit raccordi per l'assemblaggio dello stesso).

Tabella 2 - Kit raccordi per Bimetal Condens Inka

CODICE	DESCRIZIONE
153YCASA	KIT RACCORDI POSTERIORE INKA INT. ACS VERS. "C"
153YCATA	KIT RACCORDI ALLACCIAMENTO IN DIMA INKA INT. ACS VERS. "C"
153YCALA	KIT RACCORDI POSTERIORE PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA
153YCAEA	KIT RACCORDI PER ALLACCIAMENTO IN DIMA PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA

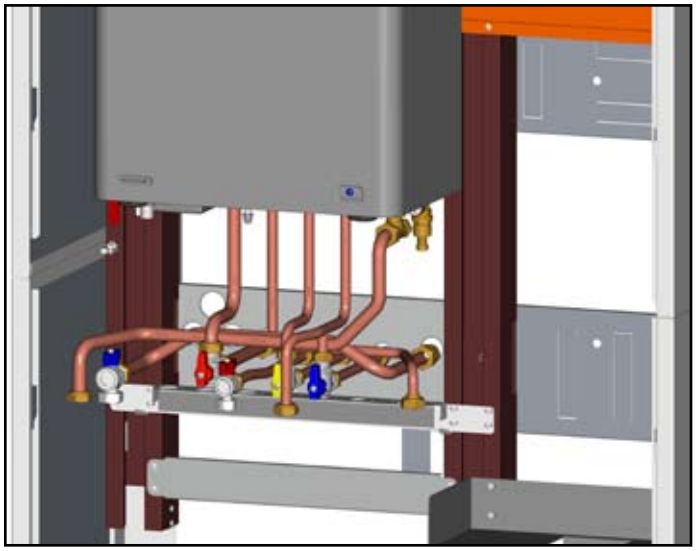


Figura 22 Esempio Bimetal Condens Inka con kit raccordi posteriore (153YCALA)

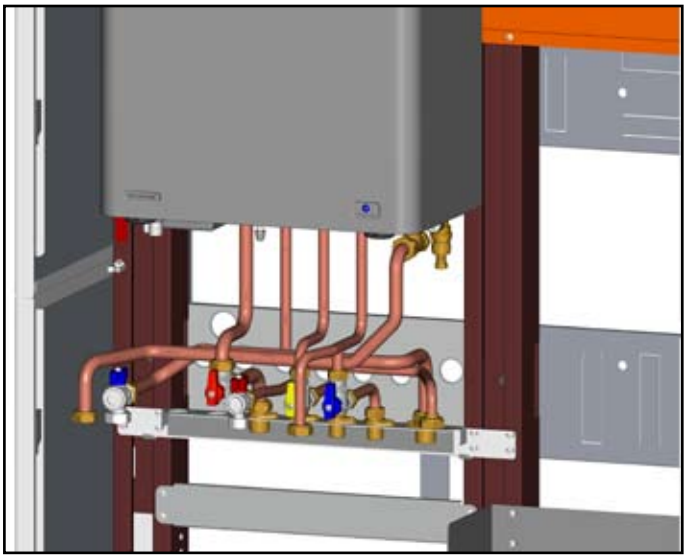


Figura 23 - Esempio Bimetal Condens Inka con kit raccordi allacciamento in dima (153YCAEA)

Tabella 3 - Kit raccordi per Bimetal Condens Inka B.T.

CODICE	DESCRIZIONE
153YCAQA	KIT RACCORDI POSTERIORE INKA B.T. INT. ACS VERS. "C"
153YCARA	KIT RACCORDI ALLACCIAMENTO IN DIMA INKA B.T. INT. ACS VERS. "C"
153YCAGA	KIT RACCORDI POSTERIORE PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA
153YCABA	KIT RACCORDI PER ALLACCIAMENTO IN DIMA PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA
153YCAHA	KIT RACCORDI POSTERIORE PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 2 ZONA
153YCACA	KIT RACCORDI PER ALLACCIAMENTO IN DIMA PER INTEGRAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA + 2 ZONA

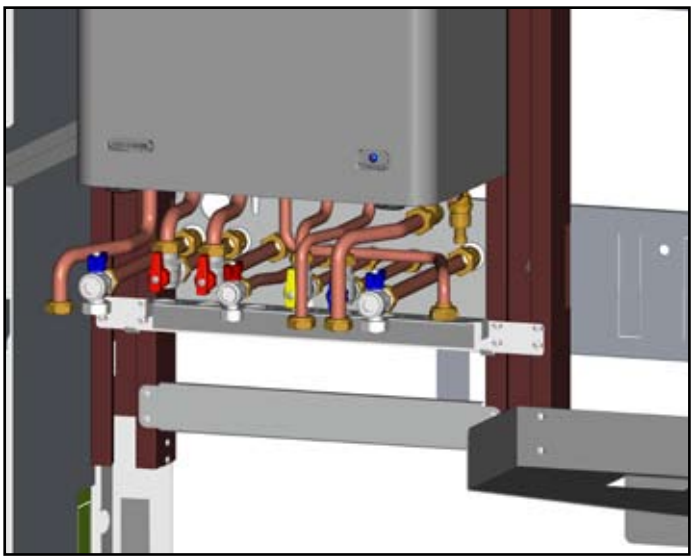


Figura 24 - Esempio Bimetal Condens Inka B.T. con kit raccordi posteriore (153YCAHA)

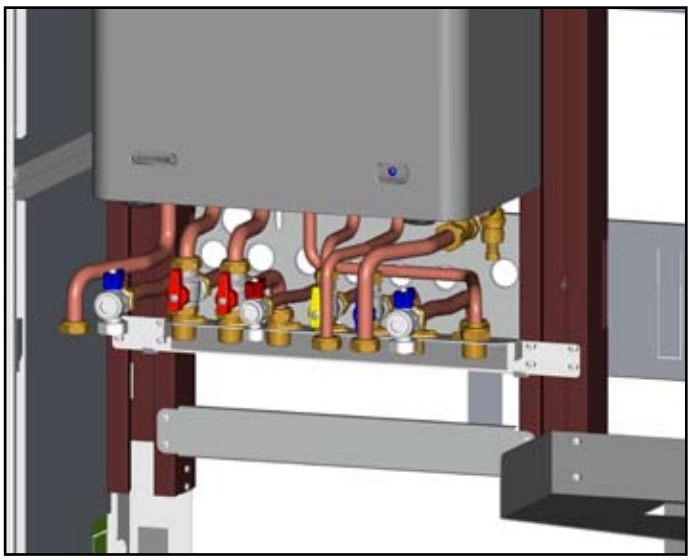
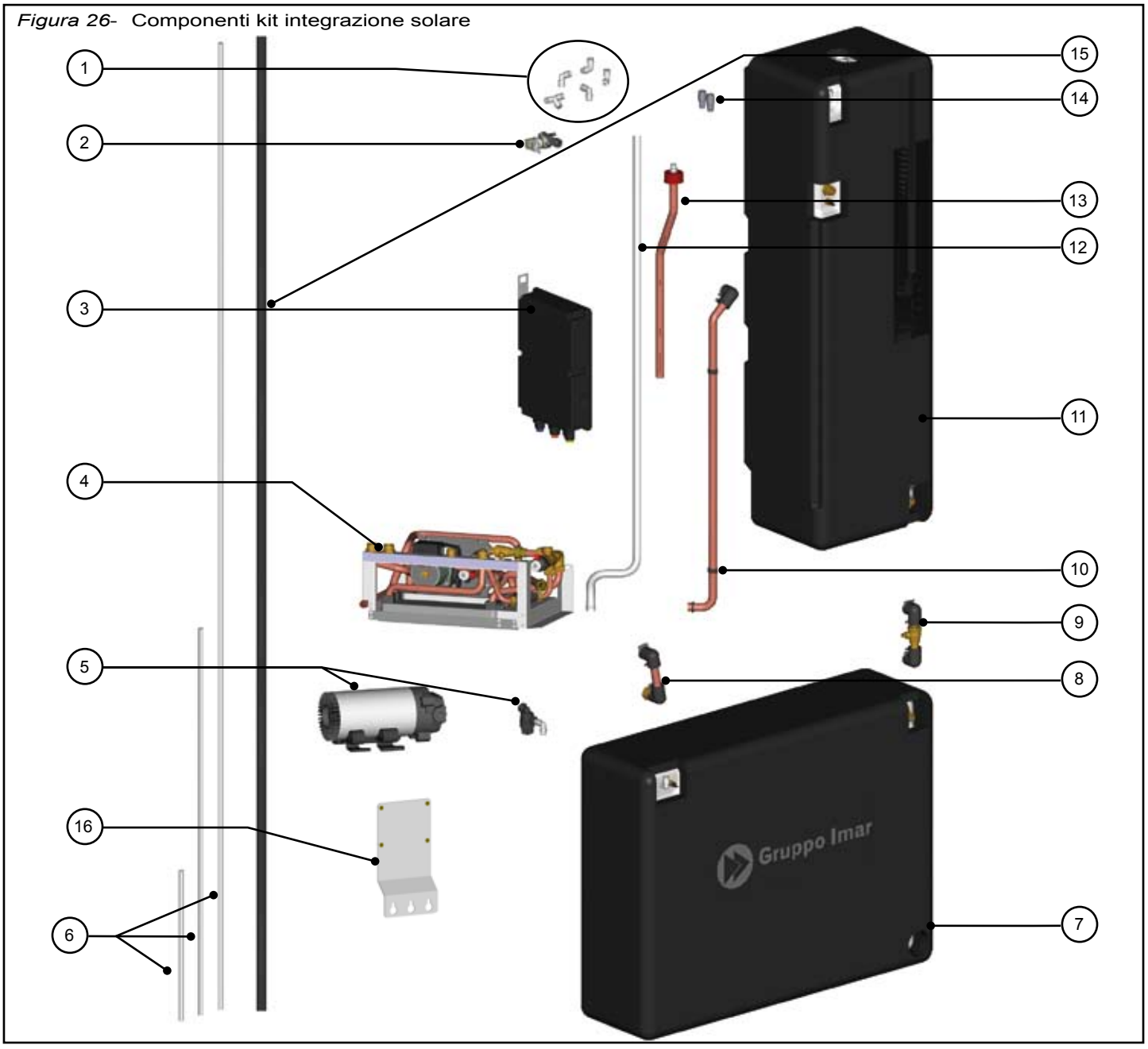


Figura 25 - Esempio Bimetal Condens Inka B.T. con kit raccordi per allacciamento in dima (153YCACA)

6.1 Posizionamento sistemi di integrazione solare (CAOB o CAPB).

CAOB=Sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria + 1 zona riscaldamento;
CAPB= Sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria + 2 zone risc.

Figura 26- Componenti kit integrazione solare



POSIZIONE	DESCRIZIONE
1	Raccordi collegamento tubi Ø 8 circuito solare
2	Elettrovalvola Drain Back
3	Pannello elettrico
4	Gruppo scambiatori
5	Pompa e filtro circuito solare
6	Tubi Ø8 per collegamento circuito solare
7	Accumulo inferiore
8	Raccordo collegamento accumulo inferiore - gruppo scambiatori
9	Raccordo collegamento accumulo inferiore - accumulo superiore (valvola di intercettazione)
10	Raccordo collegamento accumulo superiore - gruppo scambiatori
11	Accumulo superiore
12	Tubo corrugato scarico condensa
13	Tappo - Raccordo
14	Raccordi collegamento tubi Ø 8 - doppio tubo coibentato Ø 10
15	Guaina rivestimento nera Di12 - De24
16	Staffa fissaggio pompa solare

Tabella 4.

Di seguito viene riportata la sequenza di installazione dei diversi componenti a corredo dei kit di integrazione solare. In base al tipo di soluzione scelta procedere con l'installazione del kit compatibile (tabella 5-6).

Tabella 5 - Sistemi per Bimetal Condens Inka

CODICE	DESCRIZIONE
153YCAOB	SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA DI RISCALDAMENTO

Tabella 6 - Sistemi per Bimetal Condens Inka B.T.

CODICE	DESCRIZIONE
153YCAOB	SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA DI RISCALDAMENTO
153YCAPB	SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 2 ZONA DI RISCALDAMENTO

1- Posizionare l'accumulo inferiore e fissare la staffa di sostegno dell'accumulo superiore, assicurandosi che la linguetta della stessa vada a bloccare l'accumulo (figura 27, 28 e 29).

Figura 27

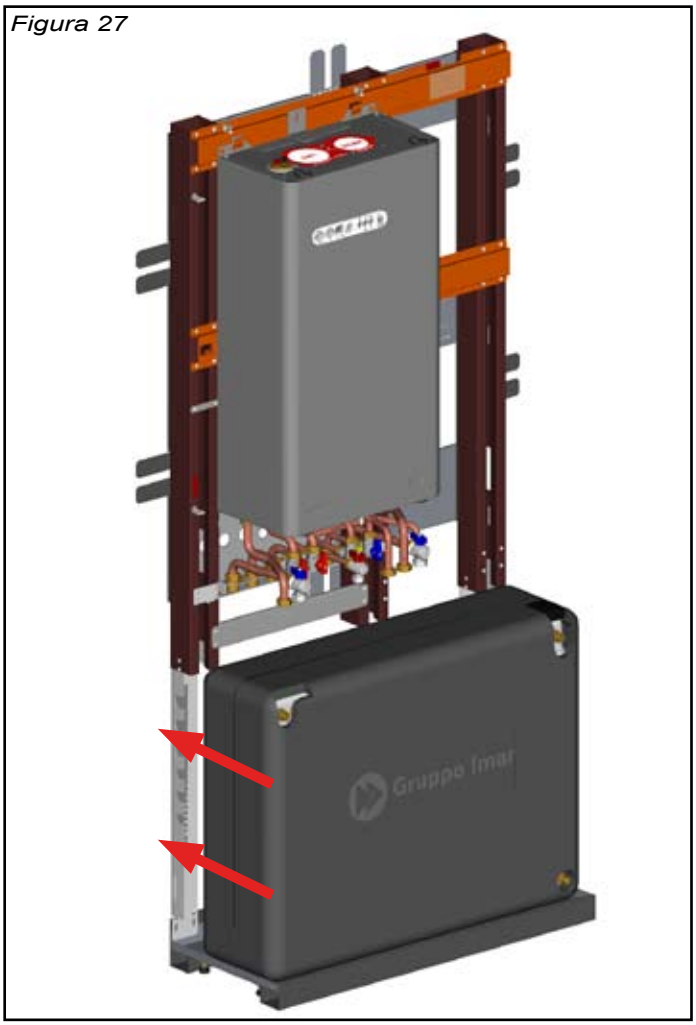
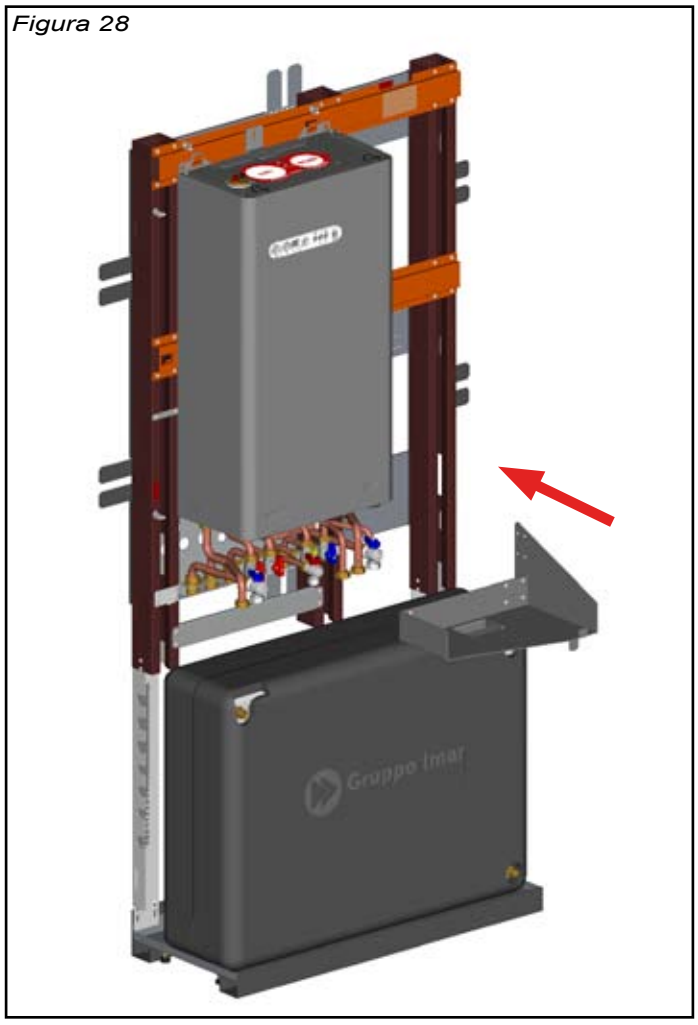


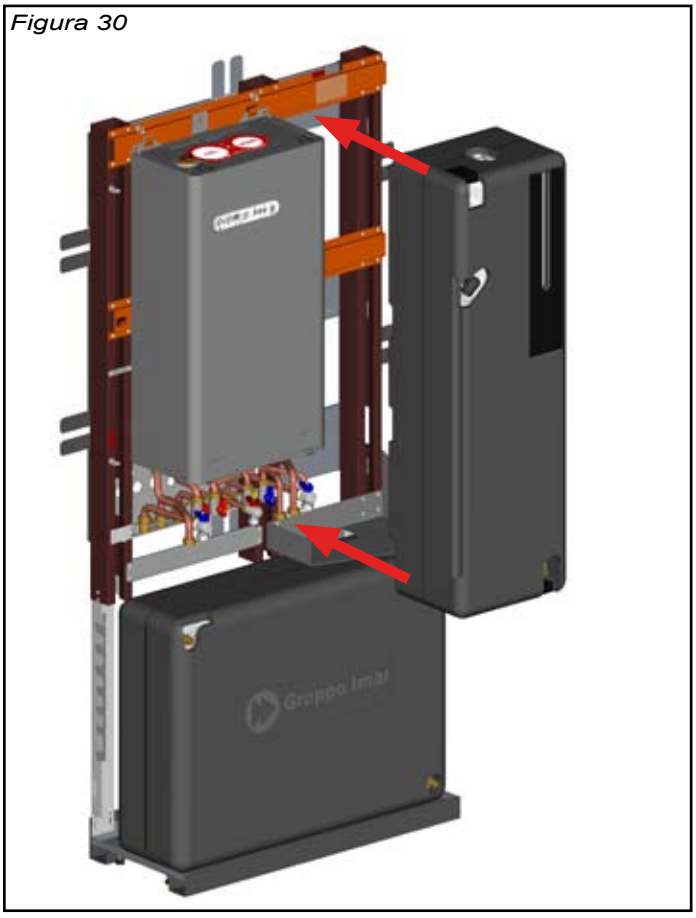
Figura 28



2- Posizionare l'accumulo superiore come mostrato in figura 30.

Figura 29

Figura 30



3- Procedere con il posizionamento della staffa fissaggio accumulo superiore, tramite le quattro viti (vedi figura 31 e 32).

Figura 31

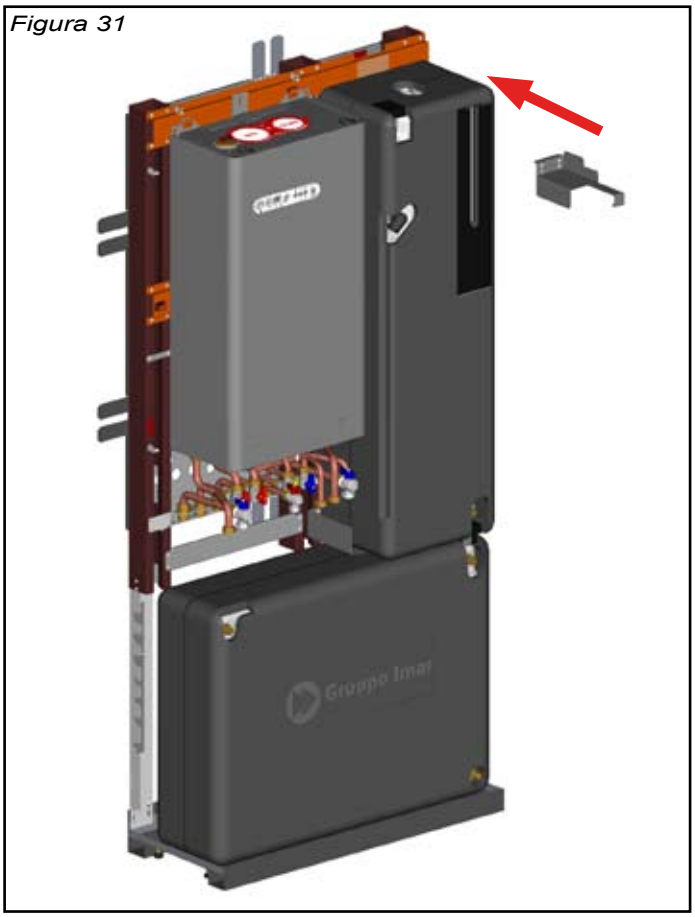


Figura 32

4- Montare la pompa del circuito solare alla staffetta per mezzo delle viti in dotazione (figura 33 e 34). Dopodichè agganciare la staffetta alle viti presenti sul gruppo scambiatori come mostrato in figura 35.

Figura 33

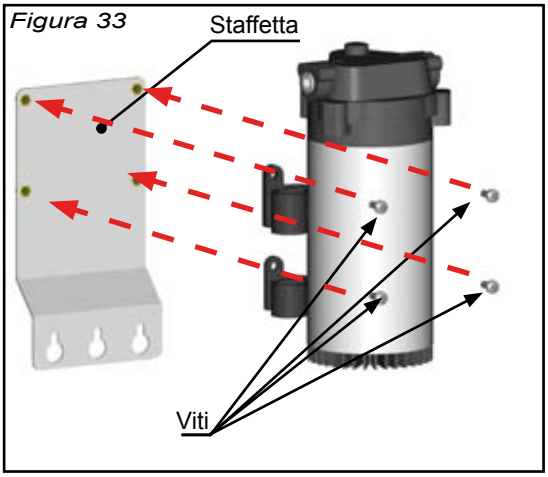


Figura 34

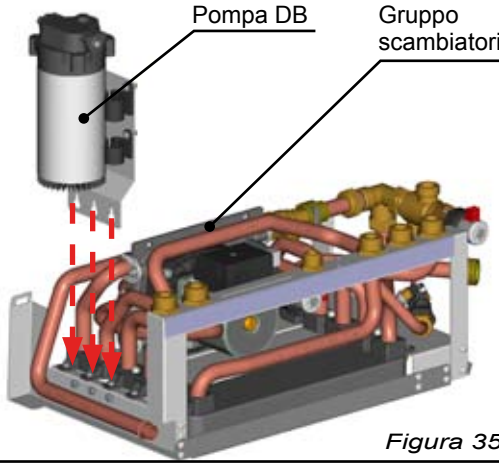
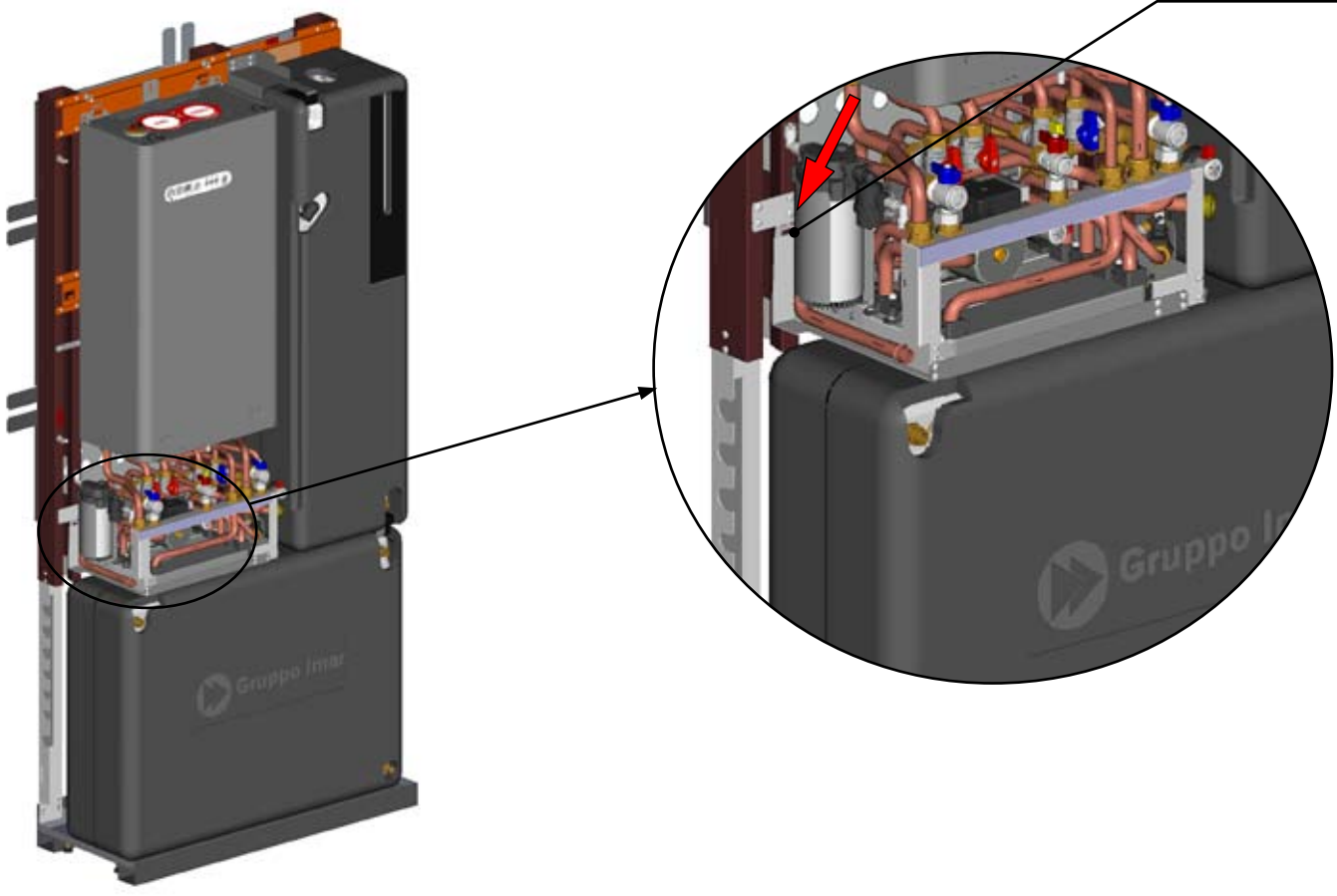


Figura 35

5- Fissare il gruppo scambiatori agganciandolo alla staffa di intercettazione uscite e collegarlo al kit raccordi precedentemente installato (figura 36).

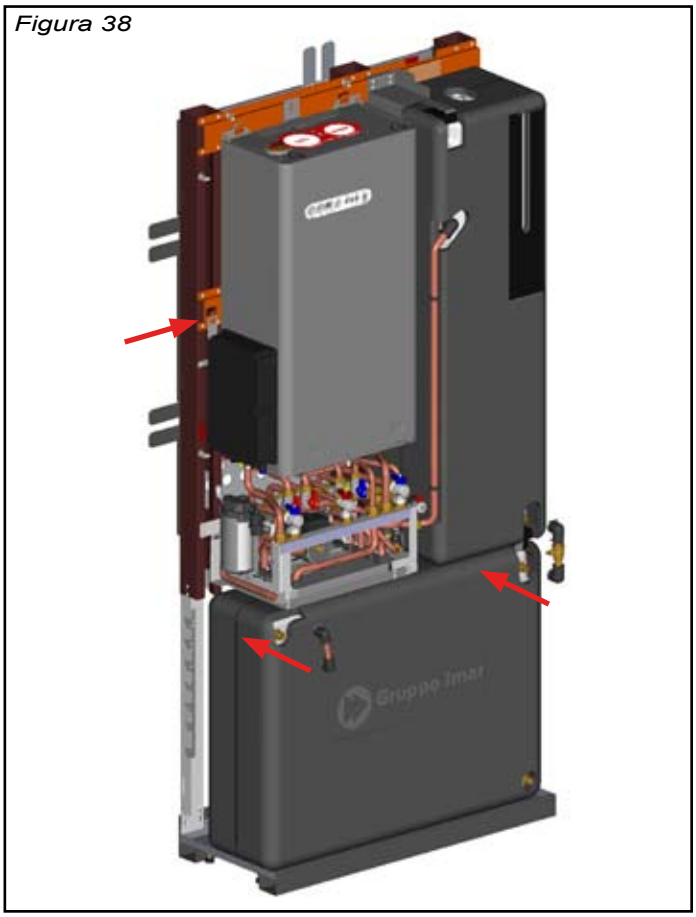
Figura 36



6- Posizionare il raccordo di collegamento accumulo superiore e i raccordi collegamento inferiore come indicato in figura 37 e 38. Successivamente agganciare il pannello elettrico come indicato in figura 38.

Figura 37

Figura 38



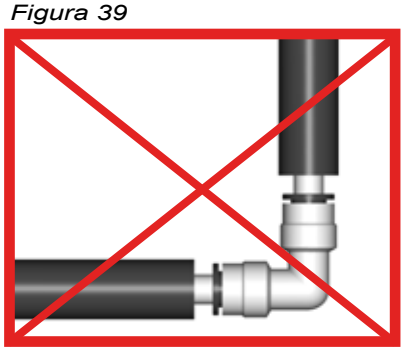
NOTA: PRIMA DI MONTARE IL TUBO Ø8 PER COLLEGAMENTO SISTEMA SOLARE, RIVESTIRLO CON LA GUAINA RIVESTIMENTO FLESSIBILE **Di=12 De=24** IN DOTAZIONE FACENDO ATTENZIONE A RIVESTIRE ANCHE I VARI INNESTI A GOMITO E A"T" COME MOSTRATO IN FIGURA **39, 40, 41** E **42** .

SARÀ NECESSARIO RISPETTARE UNA PENDENZA DEL **4%** PER IL TUBO Ø8 CHE DALL' ACCUMULO SUPERIORE E ELETTROVALVOLA DRAIN BACK VA AL DOPPIO TUBO COIBENTATO PROVENIENTE DAI COLLETTORI SOLARI.

INNESTO A GOMITO

Figura 39

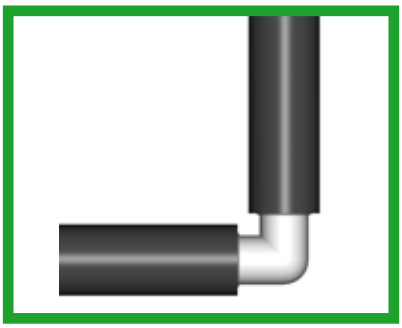
NO



RIVESTIMENTO ERRATO

Figura 40

SI

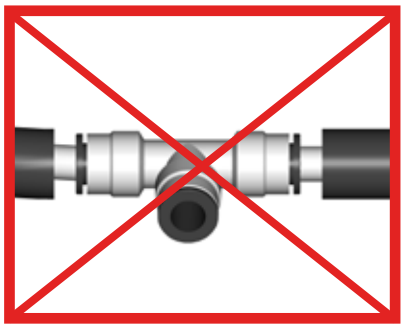


RIVESTIMENTO CORRETTO

INNESTO A "T"

Figura 41

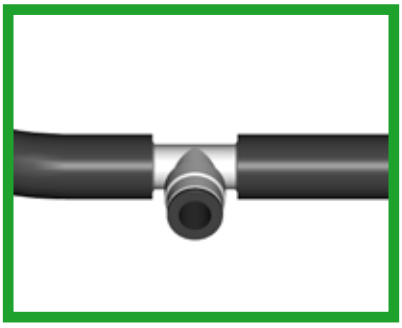
NO



RIVESTIMENTO ERRATO

Figura 42

SI

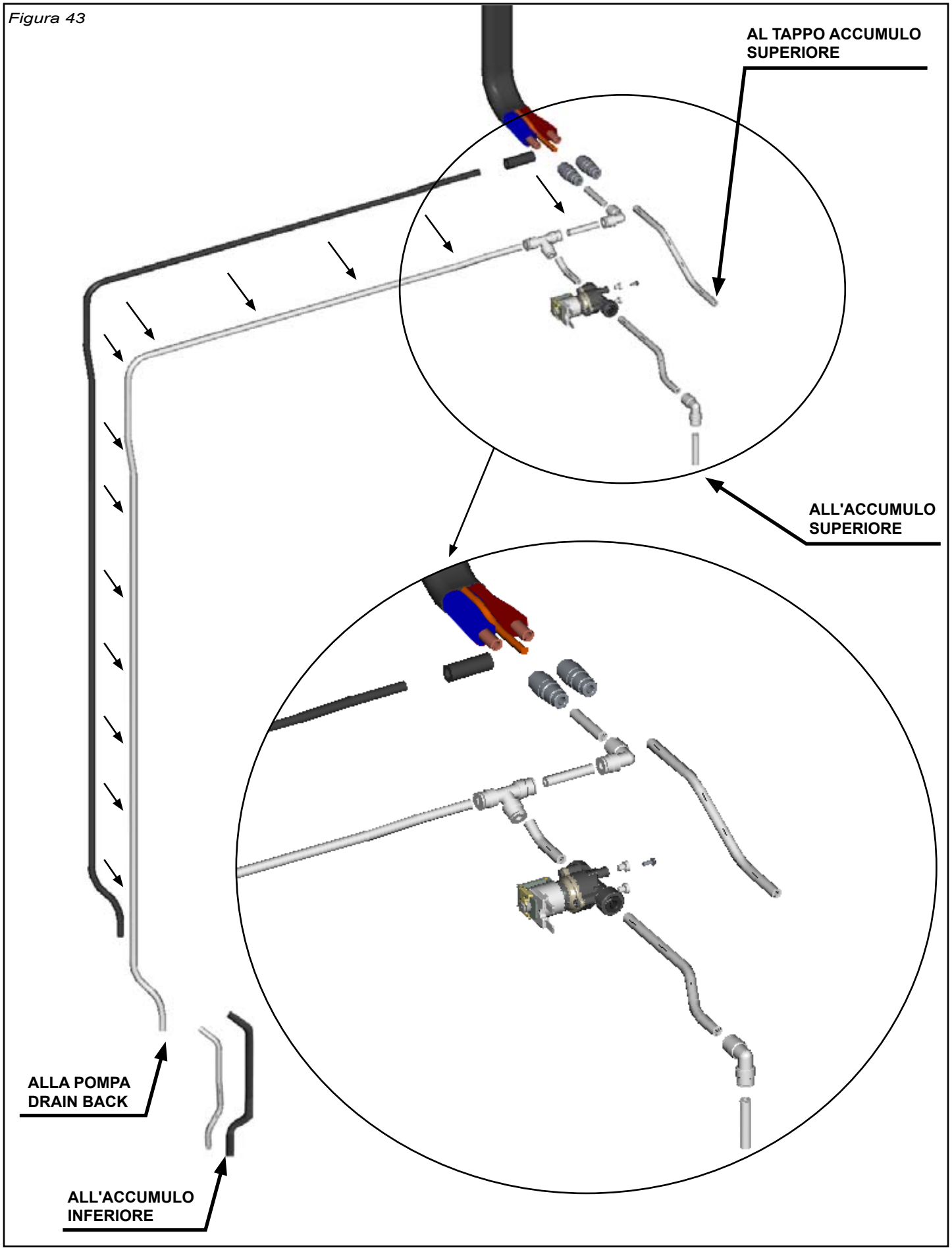


RIVESTIMENTO CORRETTO

In figura sottostante sono rappresentati i particolari che compongono il circuito solare.

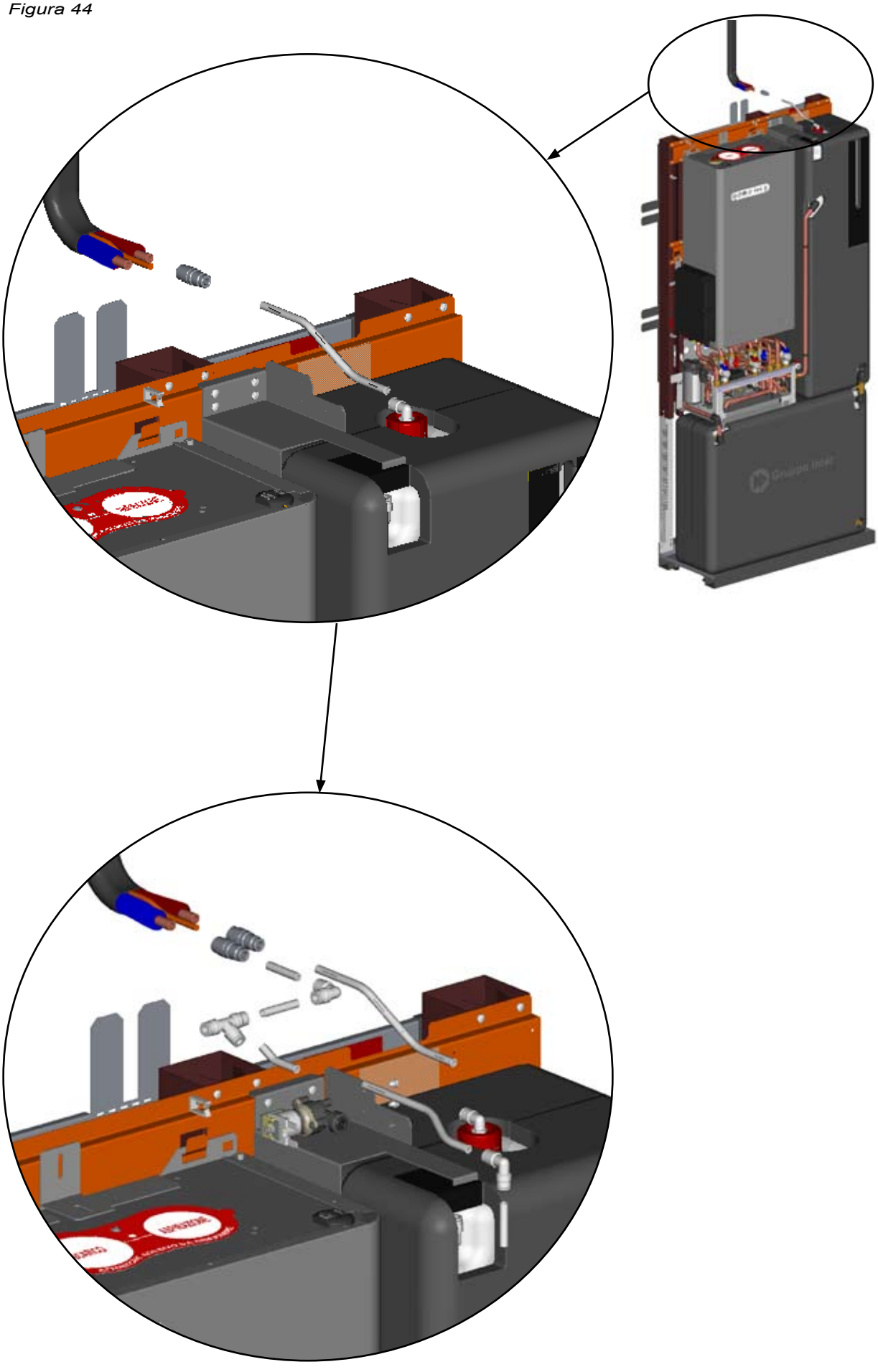
NOTA: PRIMA DI MONTARE IL TUBO Ø8 PER COLLEGAMENTO SISTEMA SOLARE, RIVESTIRLO CON LA GUAINA DI RIVESTIMENTO Di=12 COME MOSTRATO IN FIGURA 43.

Figura 43



7- Procedere al montaggio del circuito solare come mostrato nelle figure di seguito.

Figura 44



In figura sottostante sono rappresentati i particolari che compongono il circuito solare montati.

NOTA: FARE ATTENZIONE A MONTARE IL FILTRO COME MOSTRATO NEL PARTICOLARE IN FIGURA **45.**

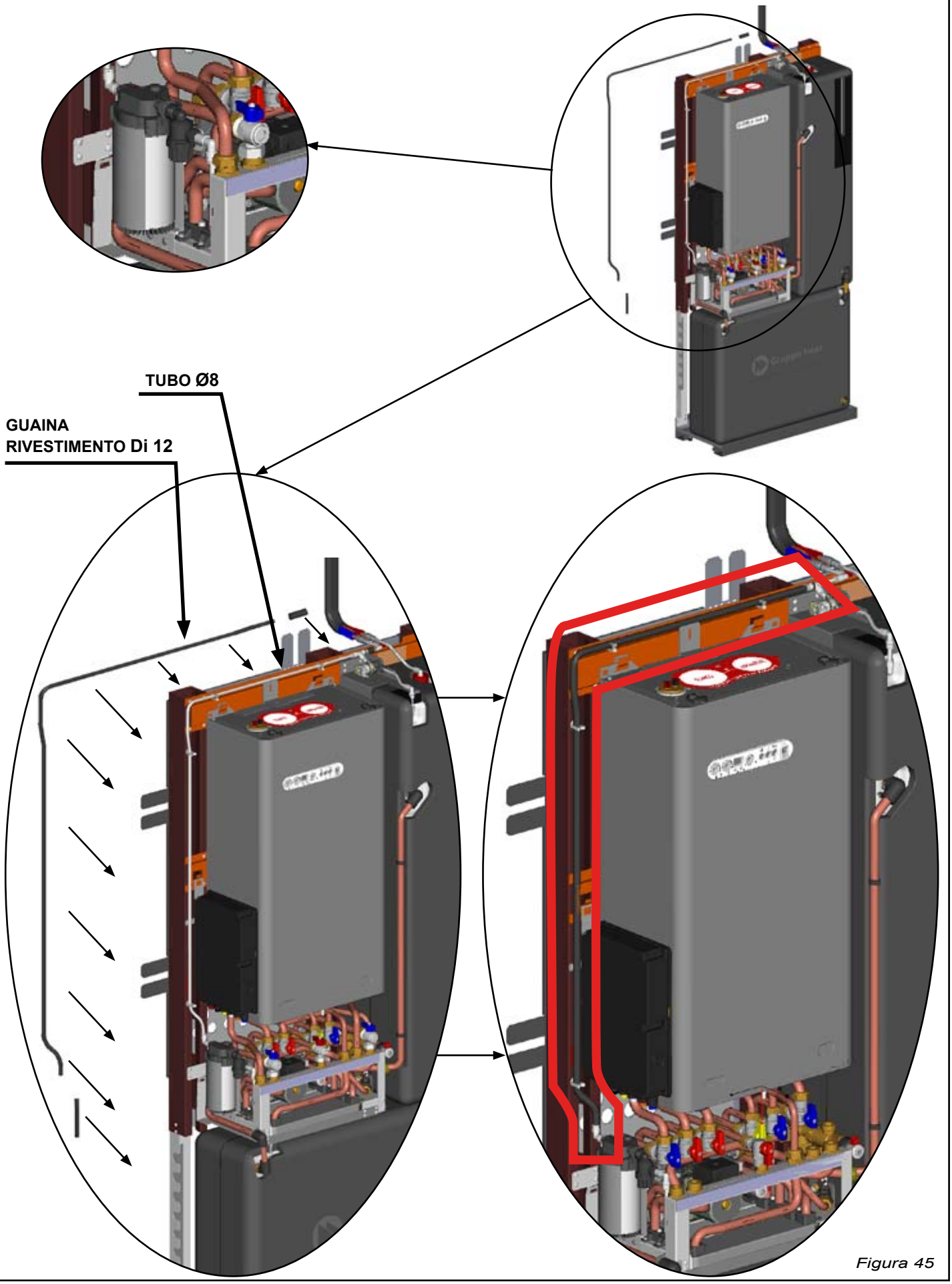


Figura 45

6.2 Posizionamento sistemi di integrazione solare (CANC)

CANC=Sistema di integrazione solare ACS vers. "C" Inka Solar

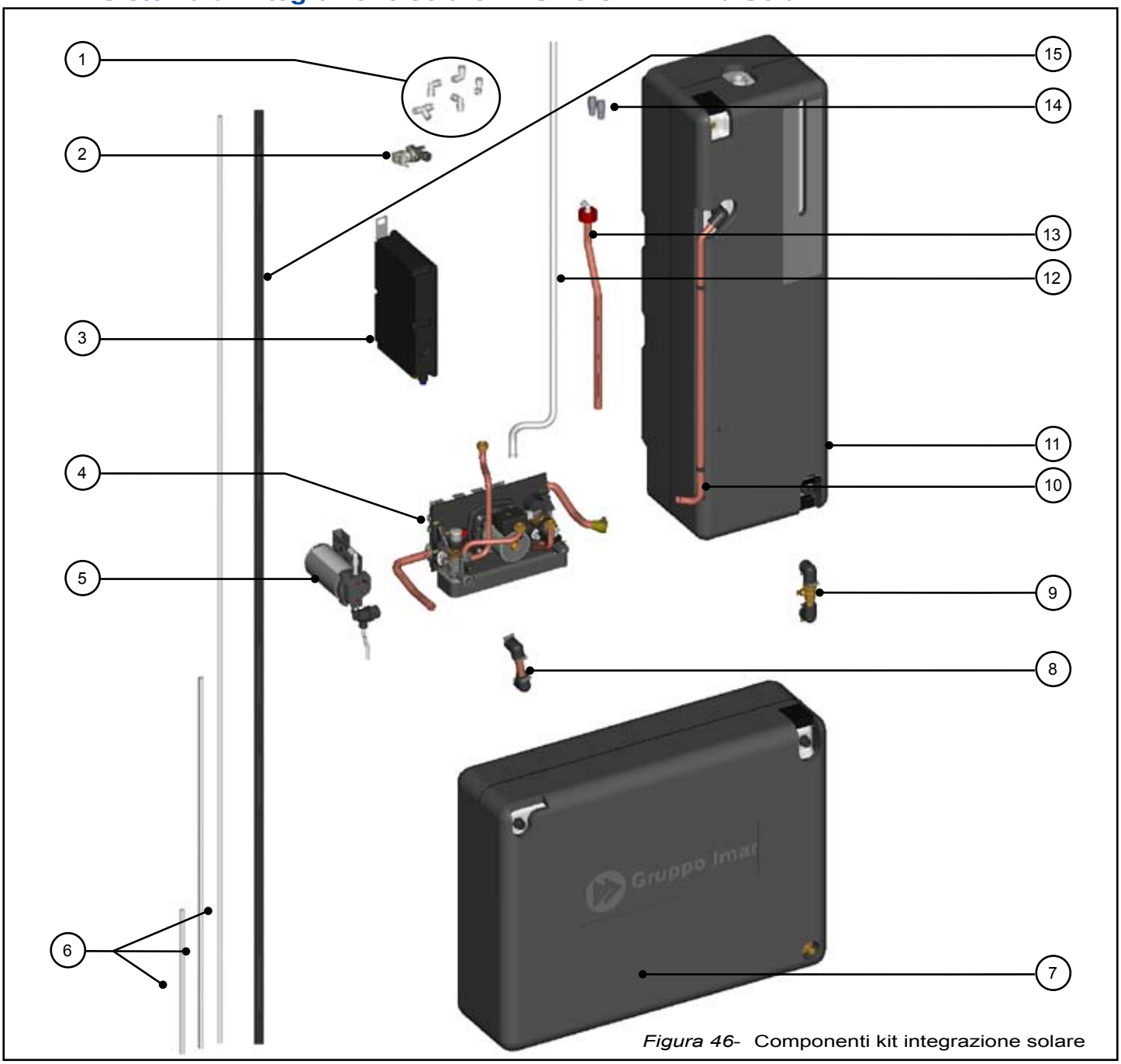


Figura 46- Componenti kit integrazione solare

POSIZIONE	DESCRIZIONE
1	Raccordi collegamento tubi Ø 8 circuito solare
2	Elettrovalvola Drain Back
3	Pannello elettrico
4	Gruppo scambiatori
5	Pompa e filtro circuito solare
6	Tubi Ø8 per collegamento circuito solare
7	Accumulo inferiore
8	Raccordo collegamento accumulo inferiore - gruppo scambiatori
9	Raccordo collegamento accumulo inferiore - accumulo superiore (valvola di intercettazione)
10	Raccordo collegamento accumulo superiore - gruppo scambiatori
11	Accumulo superiore
12	Tubo corrugato scarico condensa
13	Tappo - Raccordo
14	Raccordi collegamento tubi Ø 8 - doppio tubo coibentato Ø 10
15	Guaina rivestimento nera Di12 - De24

Tabella 7.

Di seguito viene riportata la sequenza di installazione dei diversi componenti a corredo dei kit di integrazione solare. In base al tipo di soluzione scelta procedere con l'installazione del kit compatibile (tabella 8-9).

Tabella 8 - Sistemi per Bimetal Condens Inka

CODICE	DESCRIZIONE
153YCANC	SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE ACS VERS. "C" INKA SOLAR

Tabella 9 - Sistemi per Bimetal Condens Inka B.T.

CODICE	DESCRIZIONE
153YCANC	SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE ACS VERS. "C" INKA SOLAR

1- Posizionare l'accumulo inferiore come indicato in figura 47 e 48.

Figura 47

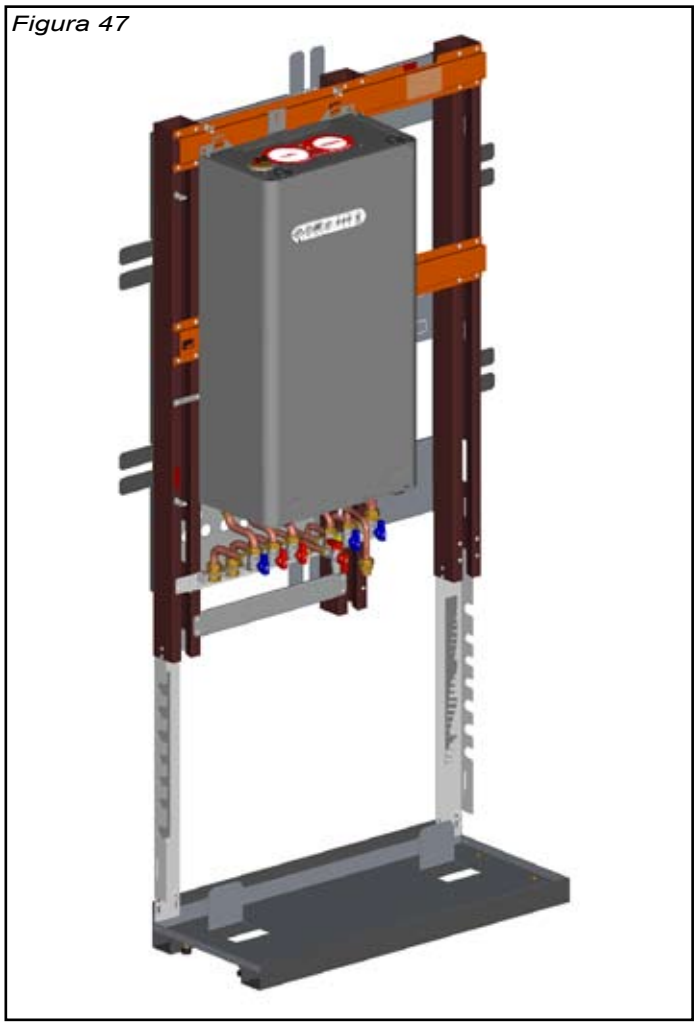


Figura 48

2- Fissare la staffa di sostegno dell'accumulo superiore, assicurandosi che la linguetta della stessa vada a bloccare l'accumulo (figura 49 e 50).

Figura 49

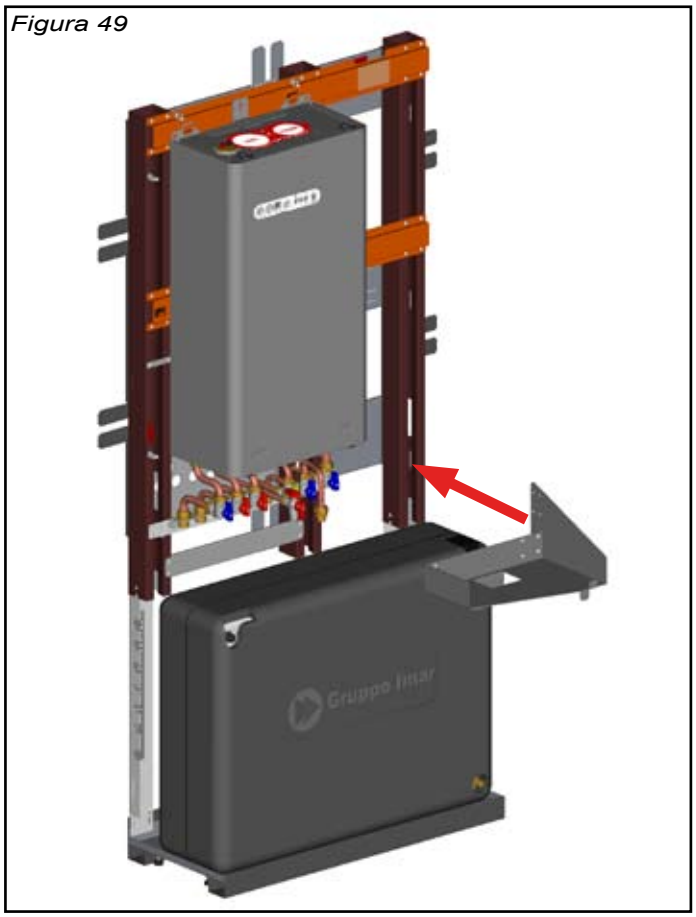
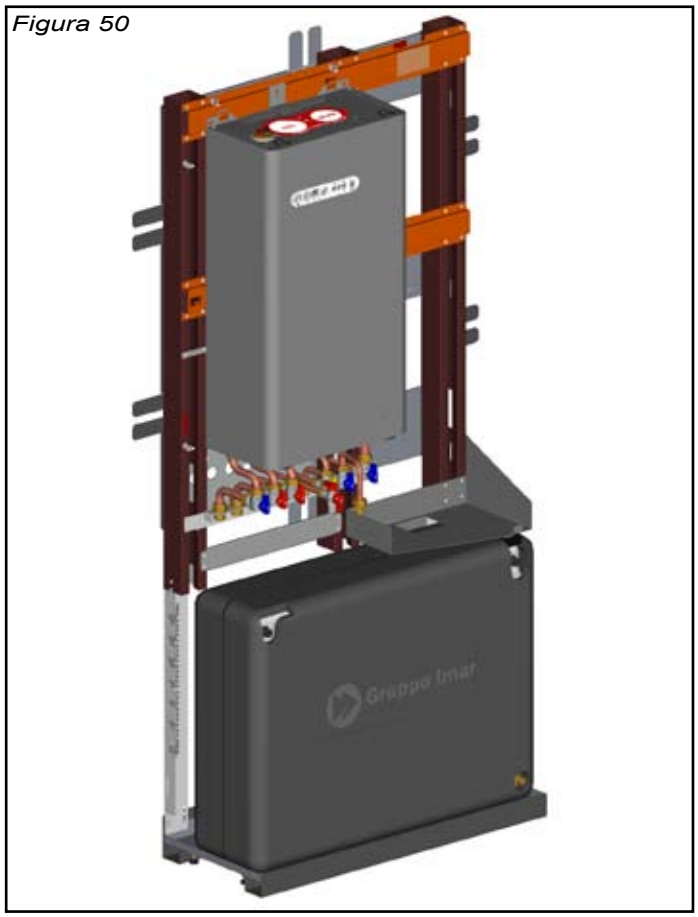


Figura 50



3- Posizionare l'accumulo superiore (vedi figura 51 e 52).

Figura 51

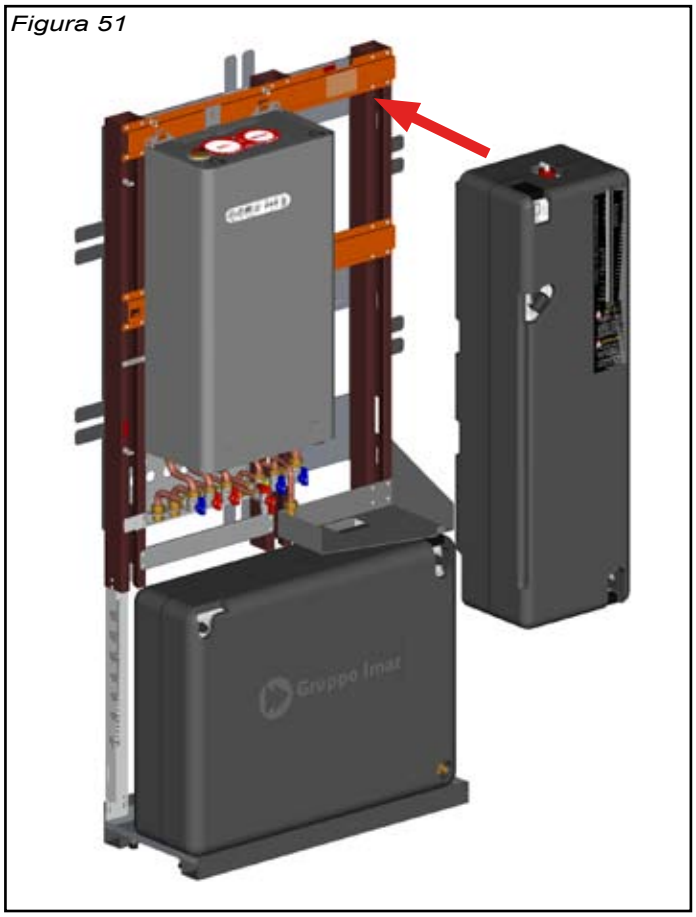


Figura 52

4- Posizionare la staffa fissaggio accumulo superiore tramite le quattro viti (vedi figura 53 e 54)

Figura 53

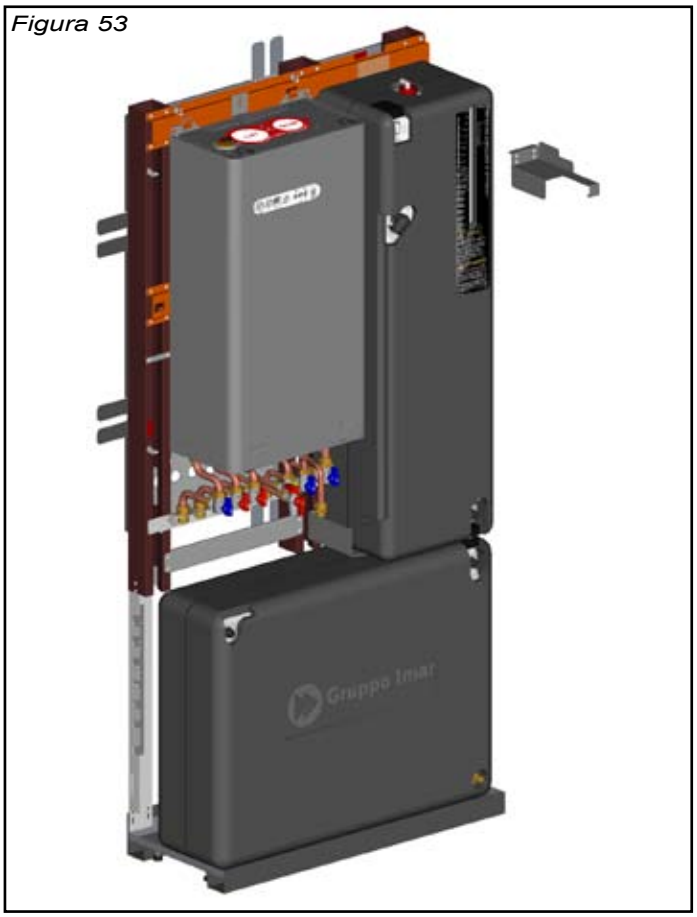


Figura 54

5- Montare i raccordi al gruppo scambiatori come indicato in figura 55 e 56

NOTA: RICORDARSI DI APPLICARE I RELATIVI "OR" AI RACCORDI IN DOTAZIONE AL KIT SCAMBIATORI

Figura 55

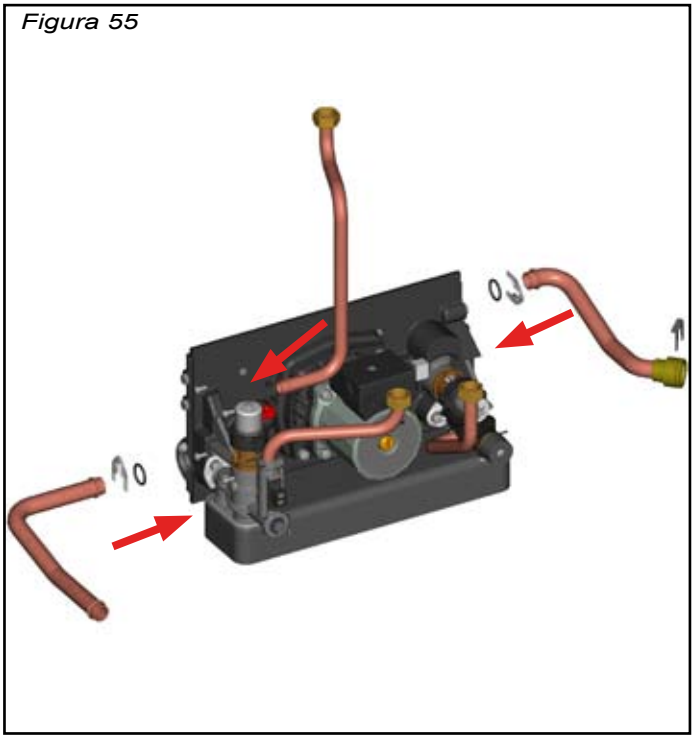
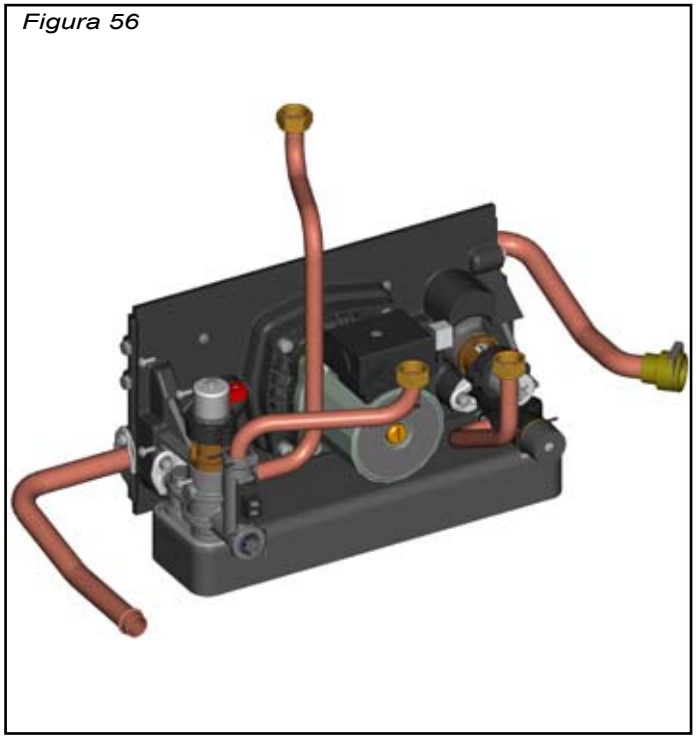


Figura 56



6- Dopo aver collegato i raccordi agganciare il gruppo pompa al gruppo scambiatori agganciando la staffetta alle due viti presenti a lato, (vedi figura 57 e 58).

Figura 57

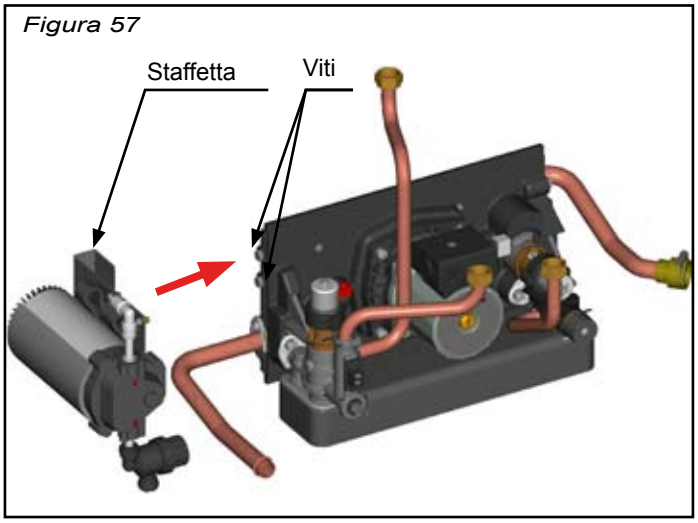
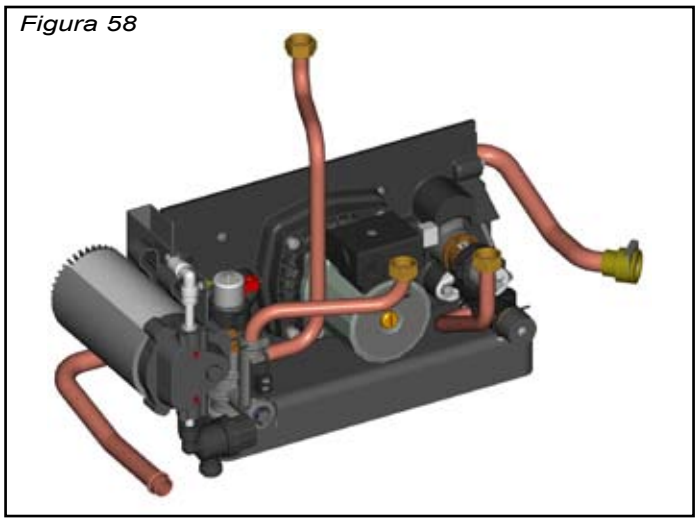


Figura 58



Nel caso sia montato il Kit raccordi allacciamento in dima (153YCATA o 153YCARA) seguire le fasi seguenti.

7- Rimuovere le tre viti dalla staffetta come indicato in figura 60. Dopodichè applicare la staffa fissaggio gruppo idraulico tramite le tre viti precedentemente rimosse (vedi figura 61). Successivamente posizionare le quattro viti laterali fissaggio staffa come mostrato in figura 62 e 63.

Figura 59

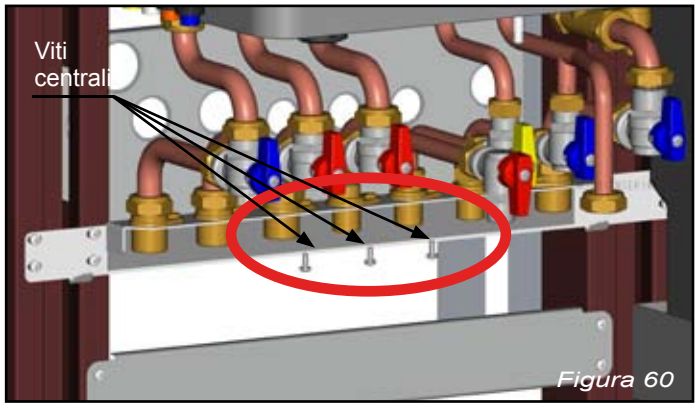


Figura 60

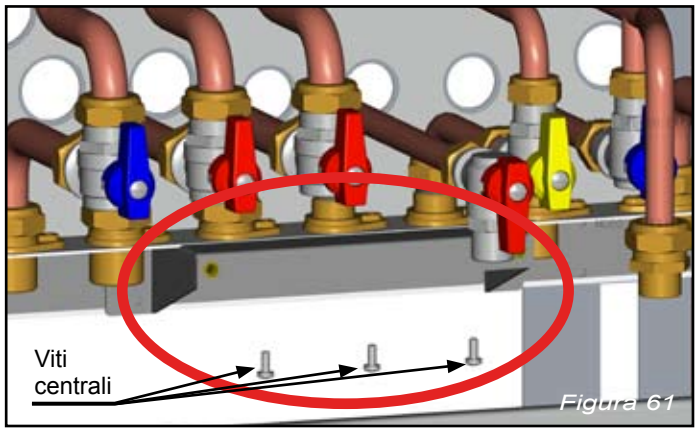


Figura 61

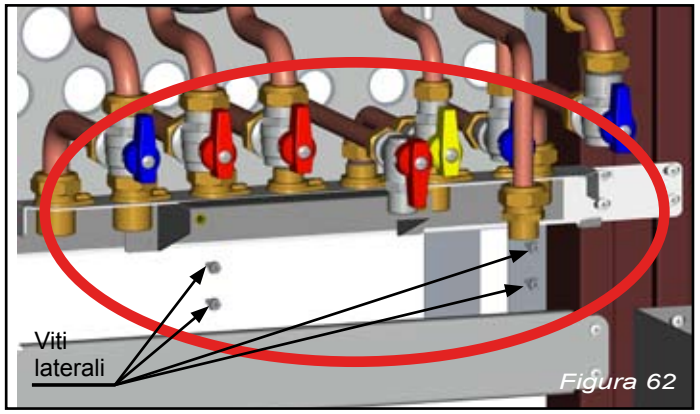


Figura 62

8- Di seguito è rappresentata la staffetta montata (figura 63) con la relativa vista frontale (figura 64).

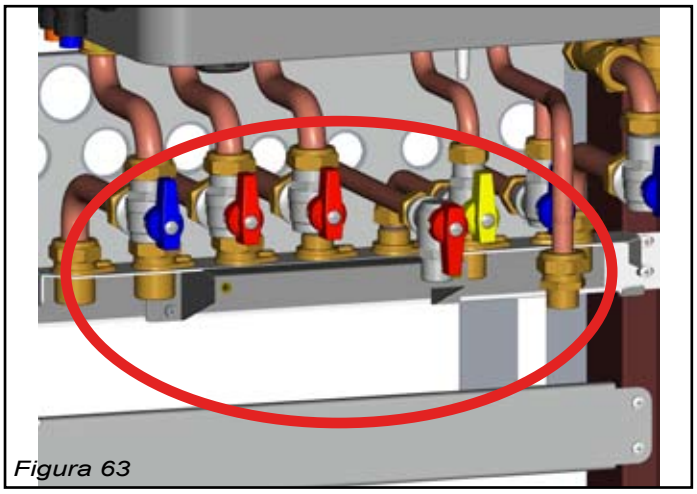


Figura 63

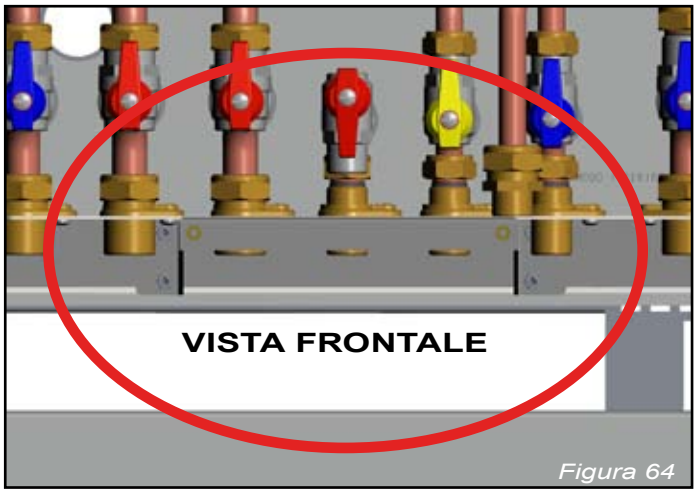


Figura 64

9- Tramite le due viti indicate in figura 65, fissare il gruppo scambiatori alla staffetta precedentemente fissata.Dopodichè collegare il tubo Ø8 precedentemente rivestito con la guaina rivestimento Di12, all'accumulo inferiore.

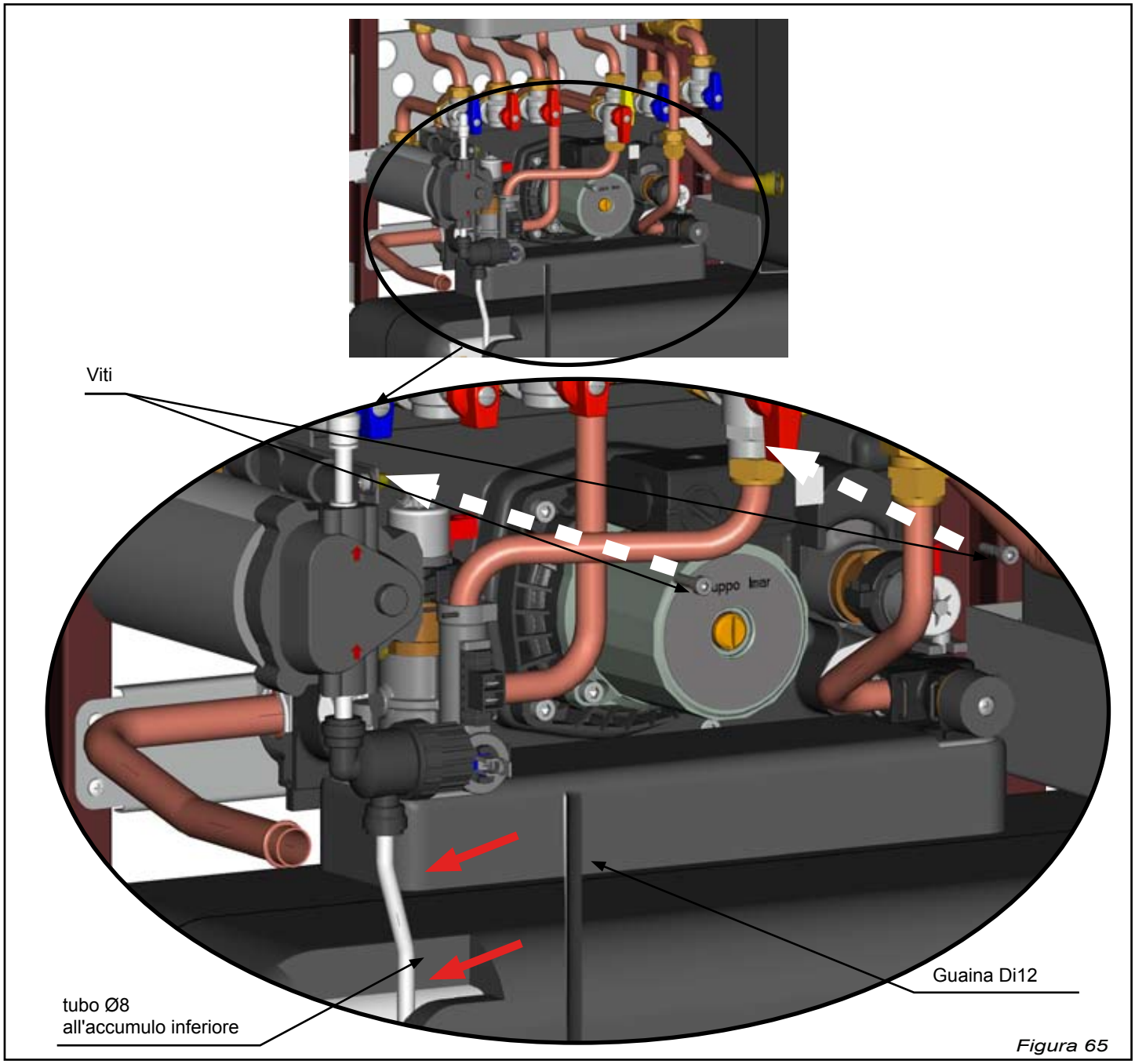


Figura 65

Nel caso sia montato il Kit raccordi posteriore (153YCASA o 153YCAQA) seguire le fasi seguenti.

10- Rimuovere le tre viti dalla staffetta come indicato in figura 67.Fissare la staffetta per mezzo delle tre viti laterali e delle quattro viti centrali con relativi bulloni autobloccanti come indicato in figura 68 e 69.In figura 70 è rappresentata la staffetta vista frontale.

Figura 66

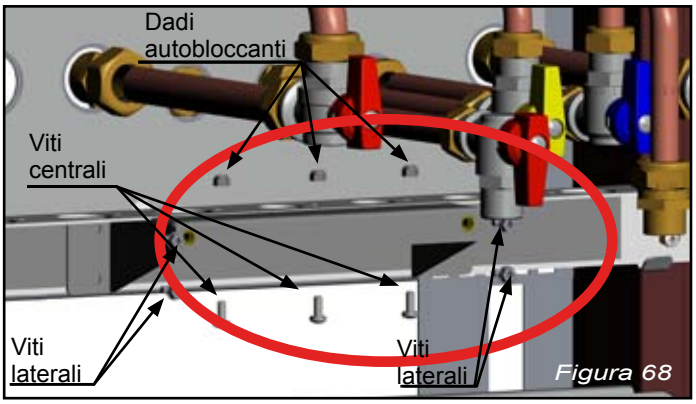


Figura 68

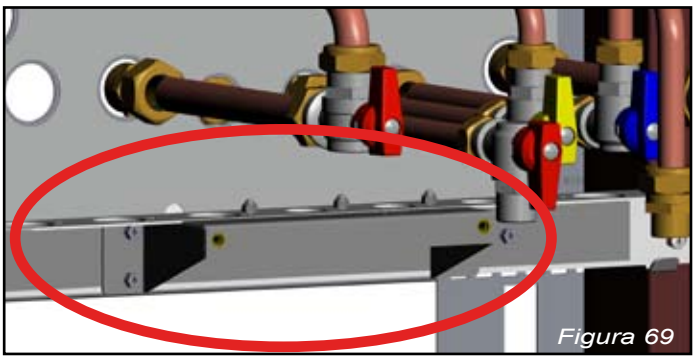


Figura 69

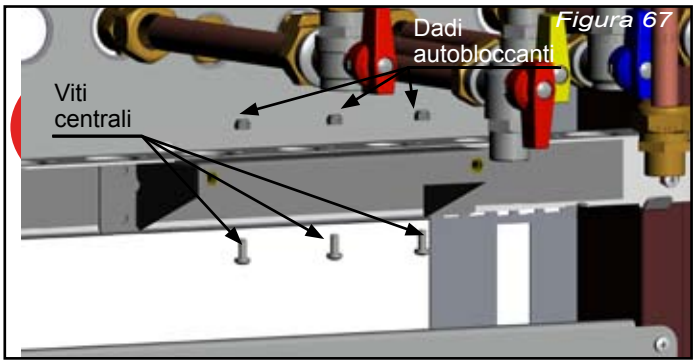


Figura 67

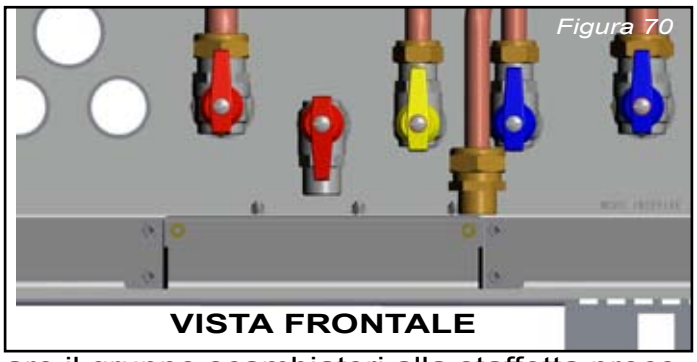


Figura 70

11- Tramite le due viti indicate in figura 71, fissare il gruppo scambiatori alla staffetta precedentemente fissata. Dopodichè collegare il tubo Ø8 precedentemente rivestito con la guaina rivestimento Di12 all'accumulo inferiore.

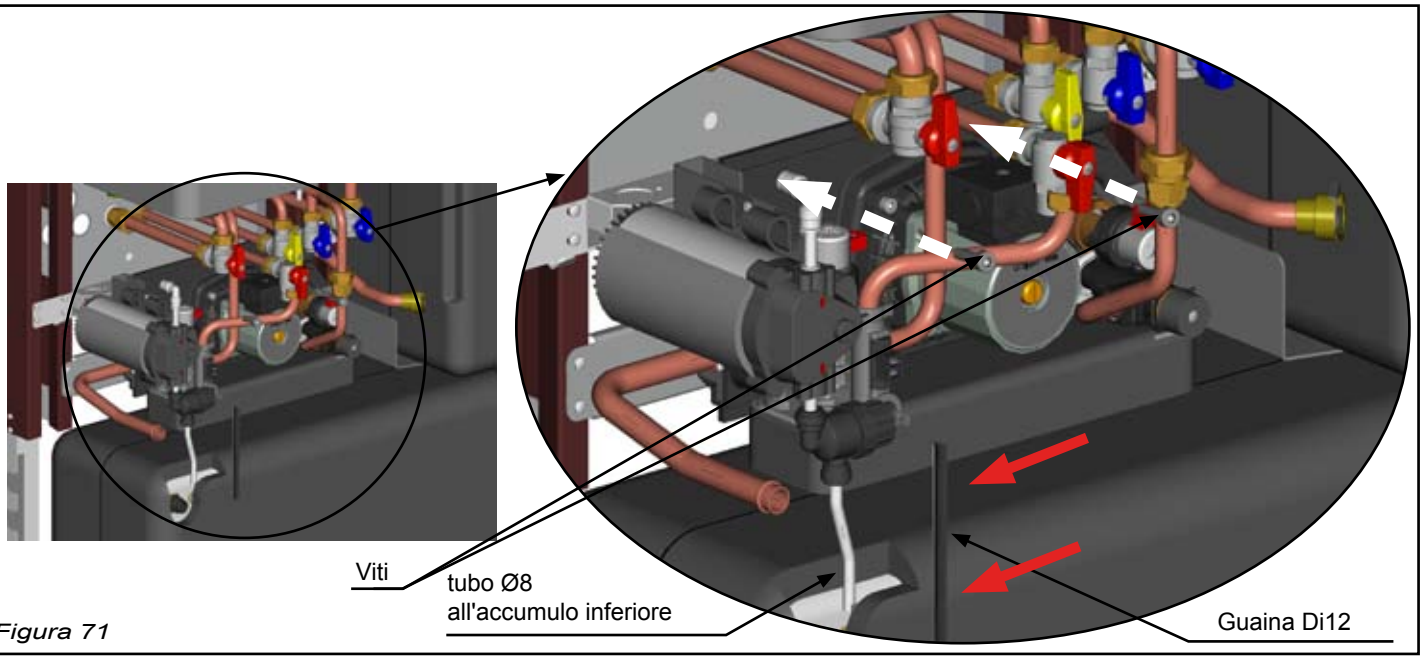


Figura 71

12- Procedere al montaggio del sistema solare posizionando il raccordo di collegamento accumulo superiore e i raccordi di collegamento inferiore come indicato in figura 72 e 73. Successivamente agganciare il pannello elettrico come indicato in figura 73.

Figura 72

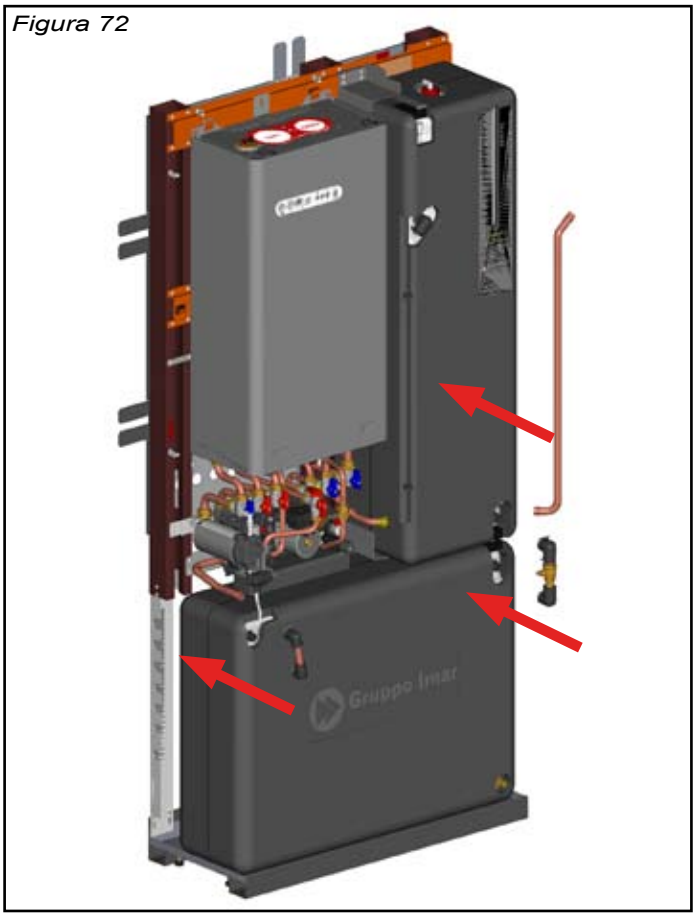


Figura 73

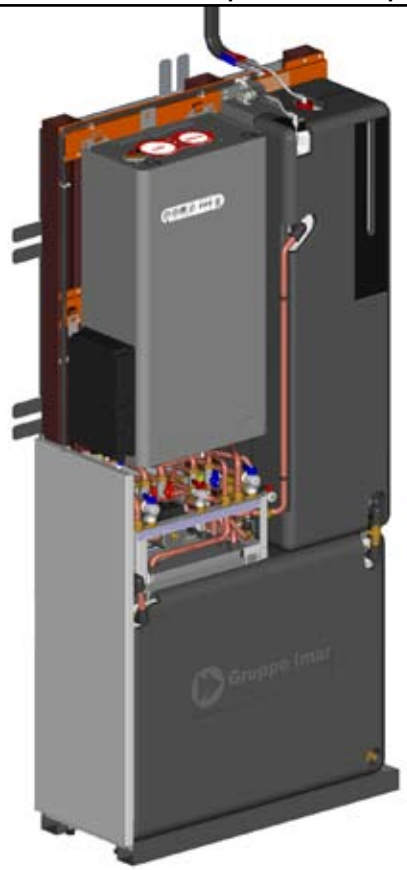
13- Vedi pagine 28, 29, 30 e 31 per il montaggio del circuito solare in quanto le fasi di montaggio sono le stesse. In figura sottostante è rappresentato il circuito solare montato.

Figura 74

7 Posizionamento Kit copertura

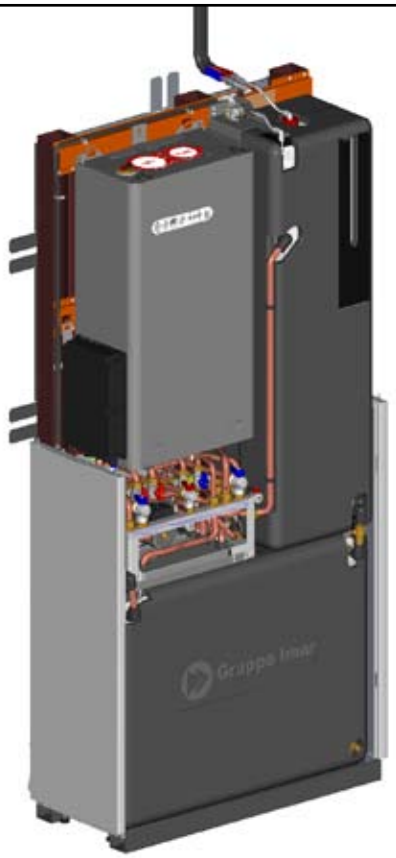
Procedere con il posizionamento della mantellatura come mostrato nelle figure di seguito.Il gruppo scambiatori sotto riportato è puramente dimostrativo in quanto le fasi di montaggio dei mantelli sono identiche per tutti i tipi di gruppo scambiatori.

Figura 75



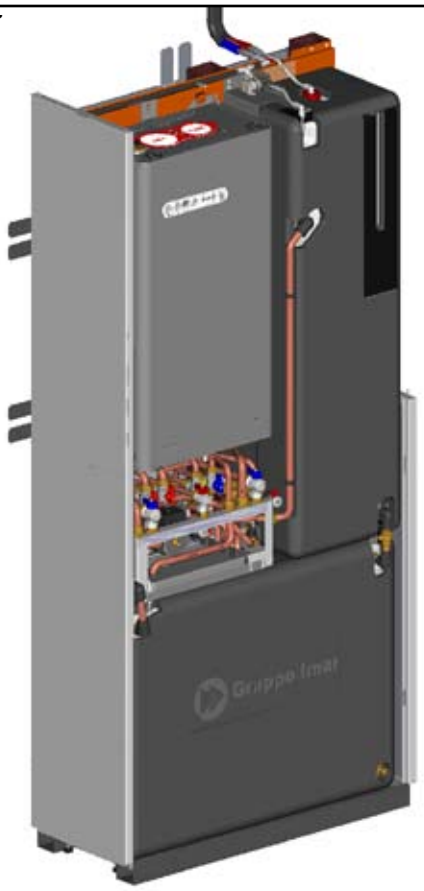
1

Figura 76



2

Figura 77



3

Figura 78

4

Figura 79

5

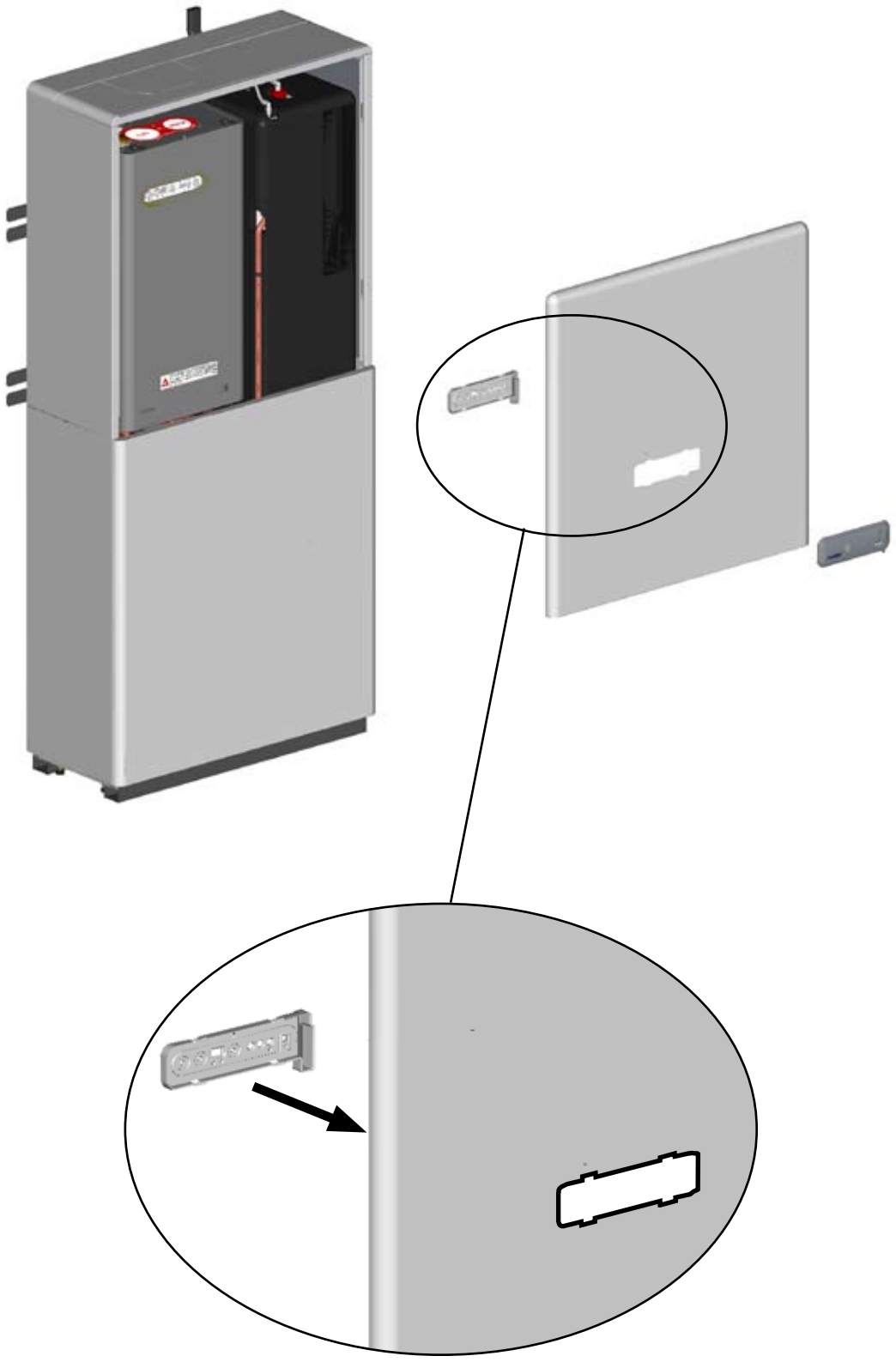
Figura 80

6

Figura 81

7

Figura 82



8

Figura 83

9

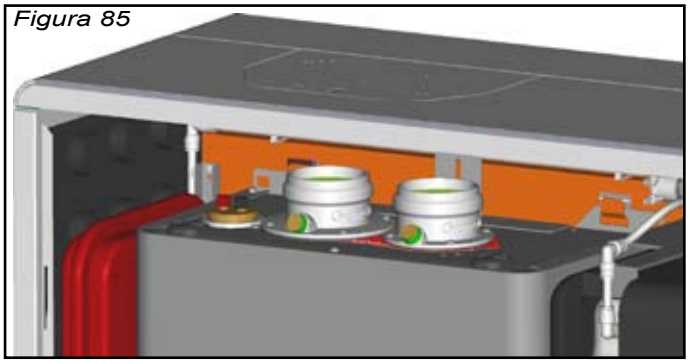
Figura 84

10

8 Posizionamento Kit vari

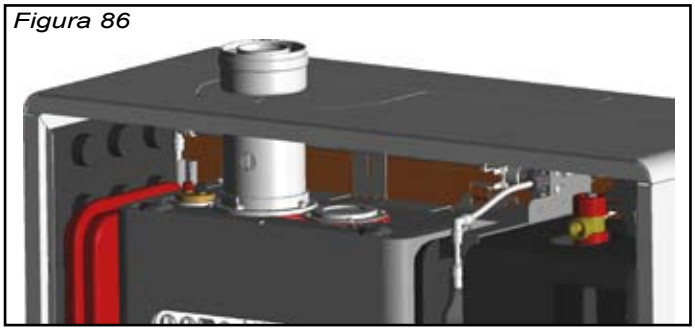
- **KIT FLANGE ASPIRAZIONE E SCARICO (152ZAABA)**
  Adattatori per l'utilizzo dei sistemi di aspirazione e scarico D = 70.

Figura 85



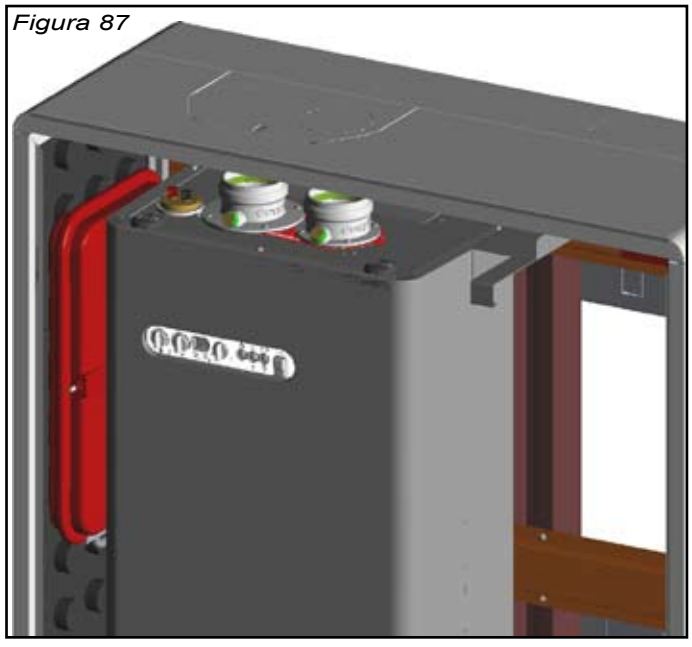
- **KIT TRONCHETTO COASSIALE 60/100 (152ZAADA).**
  kit partenza per aspirazione e scarico coassiale 60/100.

Figura 86



- **KIT VASO D'ESPANSIONE AUSILIARIO (153YCAMA)**
  Per impianti di riscaldamento ad elevato contenuto d'acqua è previsto il kit vaso d'espansione ausiliario comprendente un vaso d'espansione supplementare (6 litri) ed i relativi attacchi idraulici.

Figura 87



9 Collegamento collettori solari

Eseguire gli allacciamenti conformemente alle normative tecniche in vigore.
Installare i collettori solari osservando attentamente le istruzioni a corredo dei diversi kit d'installazione.

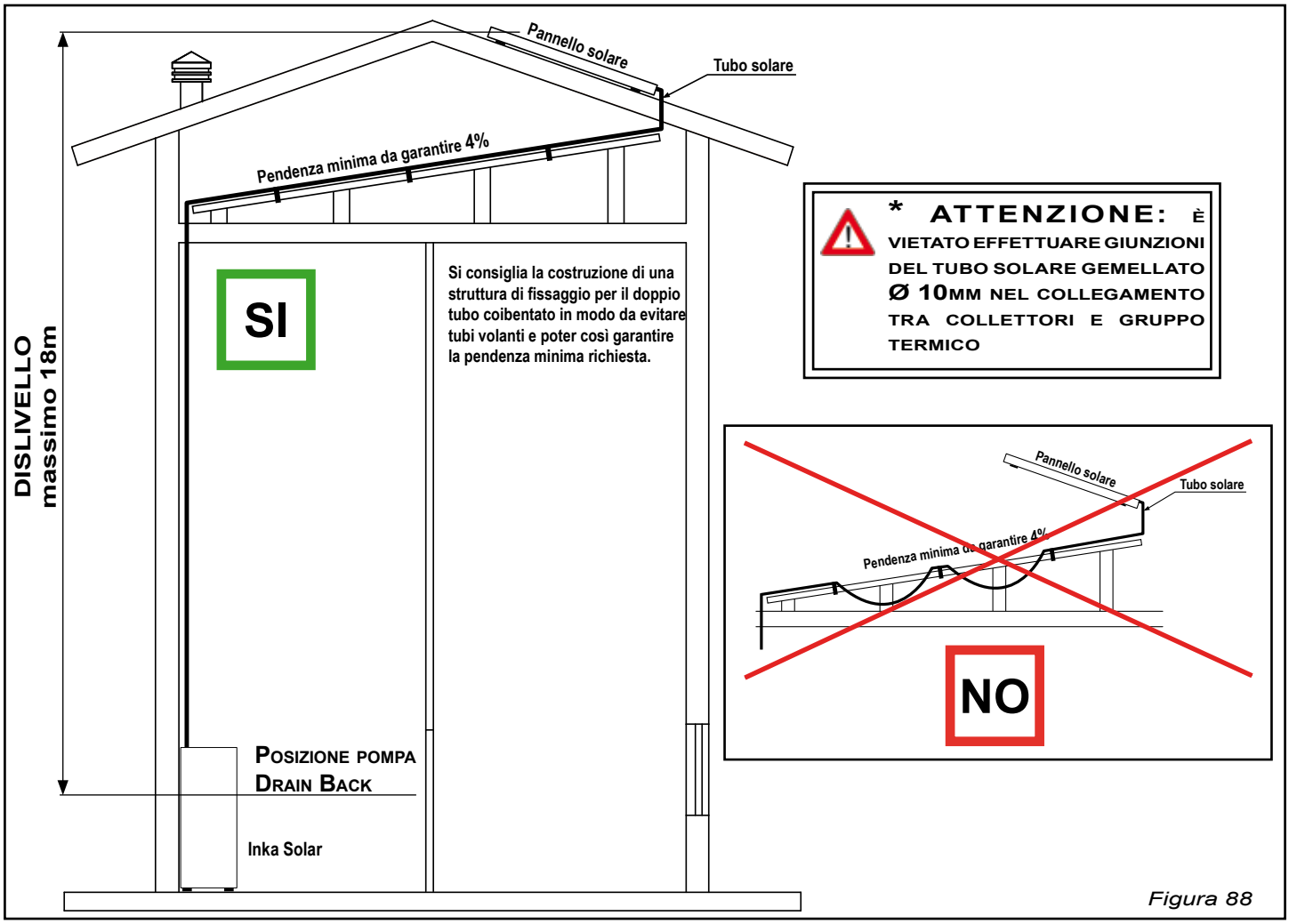

Pannello solare
Tubo solare
Pendenza minima da garantire 4%
DISLIVELLO
massimo 18m
SI
Si consiglia la costruzione di una struttura di fissaggio per il doppio tubo coibentato in modo da evitare tubi volanti e poter così garantire la pendenza minima richiesta.
* ATTENZIONE: È VIETATO EFFETTUARE GIUNZIONI DEL TUBO SOLARE GEMELLATO Ø 10MM NEL COLLEGAMENTO TRA COLLETTORI E GRUPPO TERMICO
Pannello solare
Tubo solare
Pendenza minima da garantire 4%
NO
POSIZIONE POMPA
DRAIN BACK
Inka Solar

Figura 88

Effettuare il collegamento ai collettori solari utilizzando il tubo solare gemellato Ø10mm con cavo sonda integrato (vedere tabella 10 e 11).

Tabella 10.

DESCRIZIONE	LUNGHEZZA	CODICE
Tubo solare gemellato Ø10mm con cavo sonda integrato	10 m	153ZSAIB
	15 m	153ZSAJB
	20 m	153ZSAKB
	25 m	153ZSALB
	50 m	153ZSAVB

Tabella 11

DESCRIZIONE	LUNGHEZZA	CODICE
Tubo solare gemellato Ø10mm con cavo sonda integrato + predisposizione fotovoltaico	10 m	153ZSA7A
	15 m	153ZSA6A
	20 m	153ZSA5A
	25 m	153ZSA4A
	50 m	153ZSA3A

ATTENZIONE: È FORTEMENTE SCONSIGLIATO EFFETTUARE GIUNZIONI DEL TUBO SOLARE GEMELLATO Ø 10MM NEL COLLEGAMENTO TRA COLLETTORI E GRUPPO TERMICO

Al fine di garantire un corretto svuotamento del circuito solare, la pendenza dei tubi di collegamento tra i collettori (a) e la stazione solare Inka Solar (b) non deve mai essere inferiore al 4% (4cm/m), inoltre lungo tale percorso non devono essere presenti contropendenze e sifoni.

Nella tabella sottostante sono riportate le distanze massime tra il collettore solare e il gruppo termico in base al numero di pannelli utilizzati.

Il dislivello massimo verticale consentito è di 18 metri.

numero Collettori	Distanza Totale (m)	Dislivello Max (m)
1	50	18
2	50	18
3	40	18
4	30	18

Tabella 12.

10 Collegamenti elettrici

Avvertenze

Gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti a regola d'arte nel rispetto delle vigenti norme nazionali e locali.

IMPORTANTE: METTERE A MONTE DELL'APPARECCHIO UN INTERRUTTORE BIPOLARE CON DISTANZA FRA I CONTATTI DI APERTURA DI ALMENO 3 MM.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.
È obbligatorio il collegamento con la messa a terra secondo le vigenti norme CEI.

La sicurezza elettrica ed il corretto funzionamento dell'apparecchio sono raggiunti soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un **efficace impianto di messa a terra**, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza CEI.

Far verificare da personale abilitato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Effettuare i collegamenti con un cavo di tipo H03V2V2-F oppure H03V2V2H2-F ad una rete di 230V-50Hz **rispettando le polarità**.

ATTENZIONE: SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE CAVI SCHERMATI E TWISTATI, CON CALZA A TERRA LATO CALDAIA, PER IL COLLEGAMENTO DI TUTTI I CAVI DI SEGNALE (SONDE, TERMOSTATI E COMANDO REMOTO). LA LUNGHEZZA MASSIMA DEI CAVI NON PUÒ SUPERARE I 25 METRI.

Installazione pannello elettrico

Agganciare la scatola del pannello elettrico all'aletta presente sul traversino centrale dell'incasso, avendo l'accortezza di far passare il tubo del circuito solare e quello del vaso d'espansione, se presente, perfettamente aderenti all'angolo sinistro del cassone (figura 89).

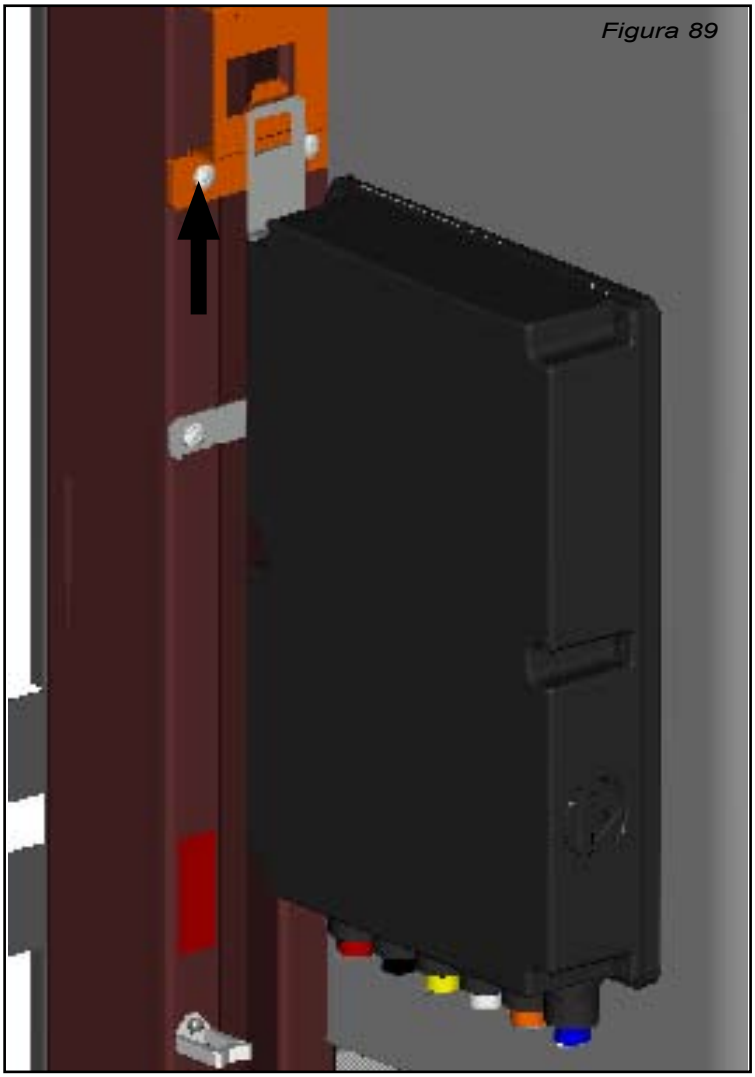
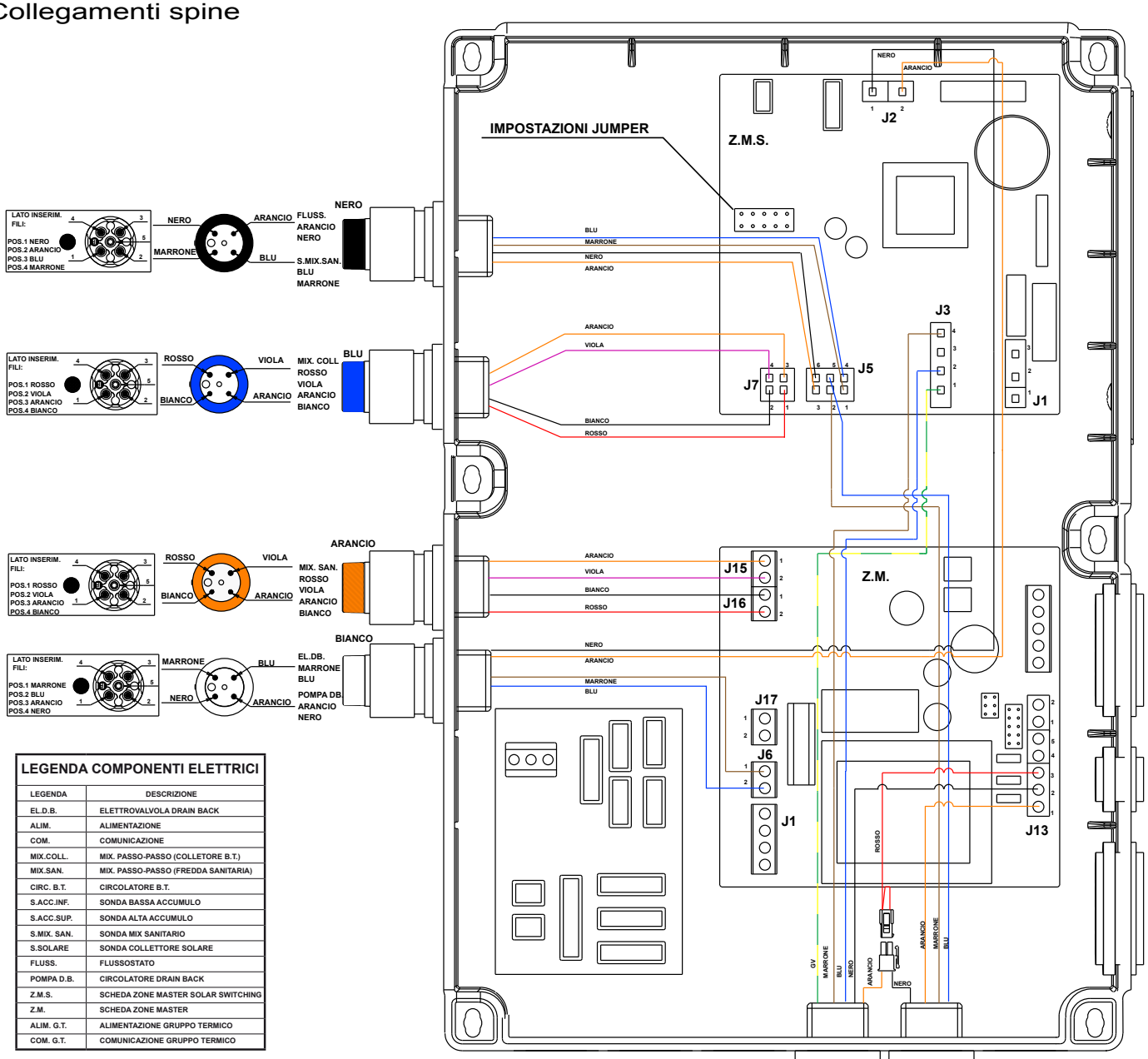


Figura 89

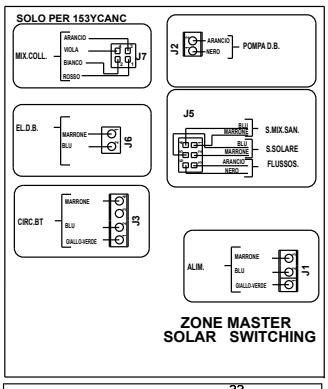
10.1 Schema elettrico

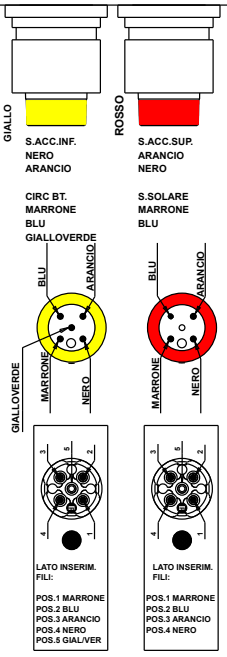
Collegamenti spine

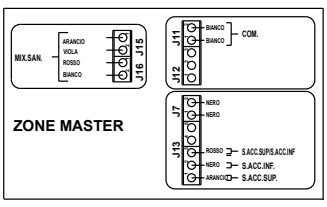


LEGENDA COMPONENTI ELETTRICI	
LEGENDA	DESCRIZIONE
EL.D.B.	ELETTROVALVOLA DRAIN BACK
ALIM.	ALIMENTAZIONE
COM.	COMUNICAZIONE
MIX.COLL.	MIX. PASSO-PASSO (COLLETORE B.T.)
MIX.SAN.	MIX. PASSO-PASSO (FREDDA SANITARIA)
CIRC. B.T.	CIRCOLATORE B.T.
S.ACC.INF.	SONDA BASSA ACCUMULO
S.ACC.SUP.	SONDA ALTA ACCUMULO
S.MIX. SAN.	SONDA MIX SANITARIO
S.SOLARE	SONDA COLLETTORE SOLARE
FLUSS.	FLUSSOSTATO
POMPA D.B.	CIRCOLATORE DRAIN BACK
Z.M.S.	SCHEDA ZONE MASTER SOLAR SWITCHING
Z.M.	SCHEDA ZONE MASTER
ALIM. G.T.	ALIMENTAZIONE GRUPPO TERMICO
COM. G.T.	COMUNICAZIONE GRUPPO TERMICO

CODICE	IMPOSTAZIONI FABBRICA	INKA PMB	INKA PMB B.T.	
153YCANC	NO JUMPER	NO JUMPER	NO JUMPER	
153YCAOB	1 JUMPER pos.1	1 JUMPER pos.1	1 JUMPER integrazione zona diretta pos.1	1 JUMPER integrazione zona miscelata pos.1 pos.2
153YCAPB	2 JUMPER pos.1 pos.2		2 JUMPER pos.1 pos.2	







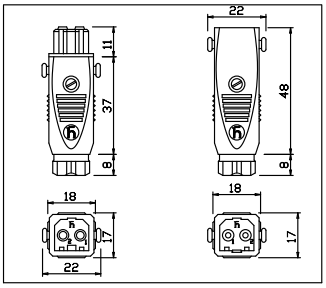


Figura 90

Collegamenti interni + Costampato Alim. - Com

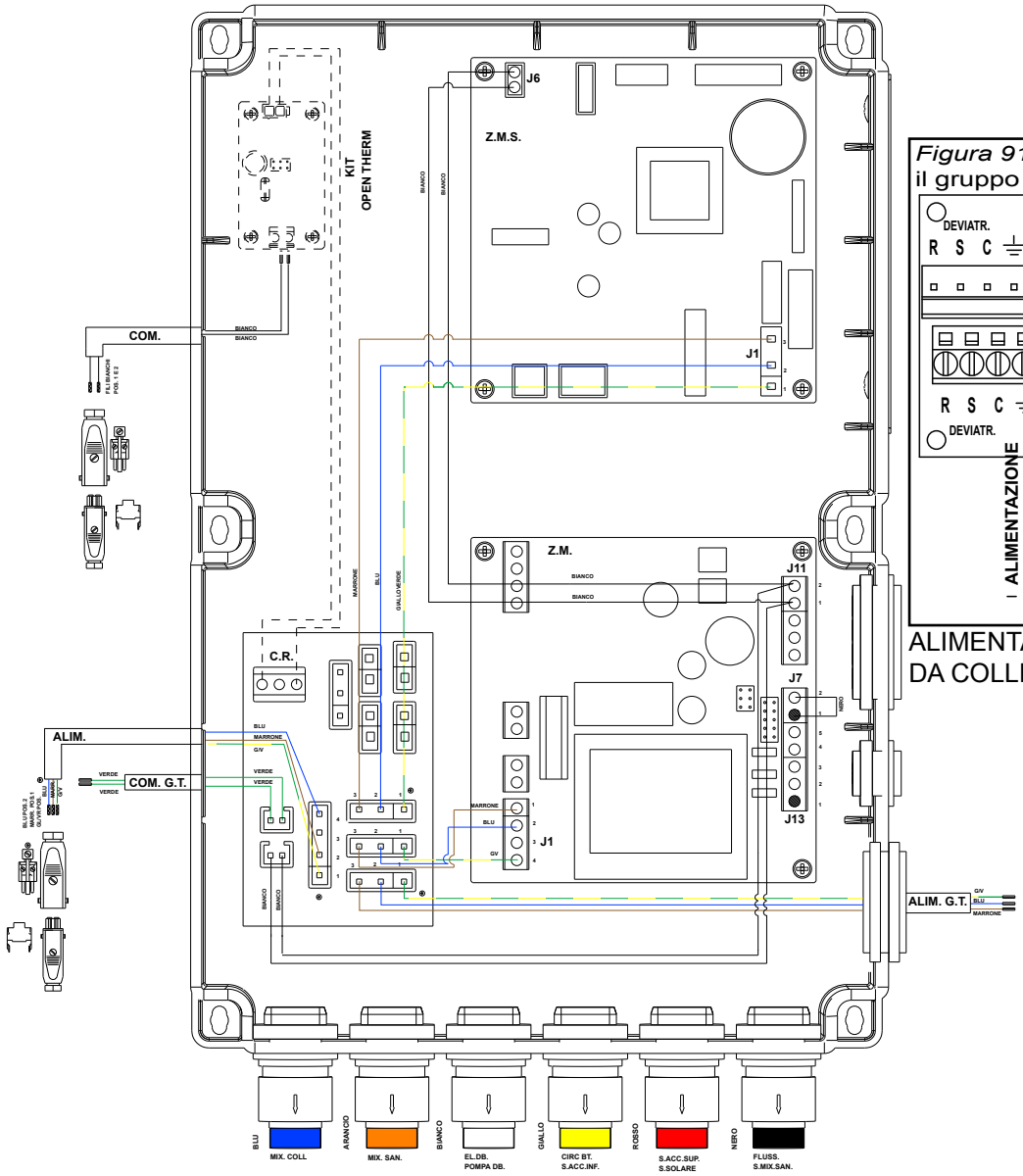
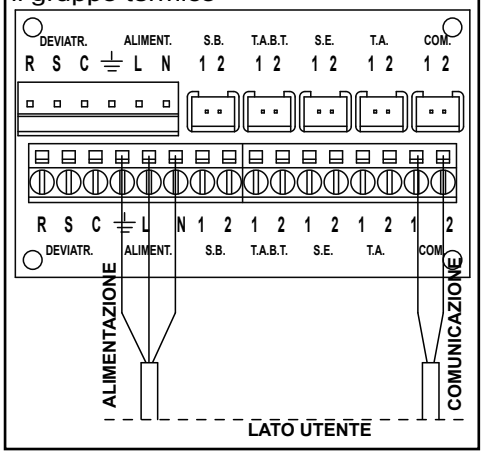


Figura 91 - Collegamenti elettrici con il gruppo termico

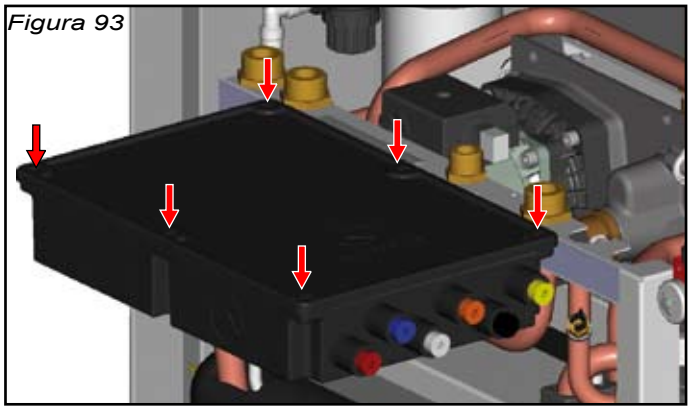


ALIMENTAZIONE E COMUNICAZIONE DA COLLEGARE AL GRUPPO TERMICO

Figura 92

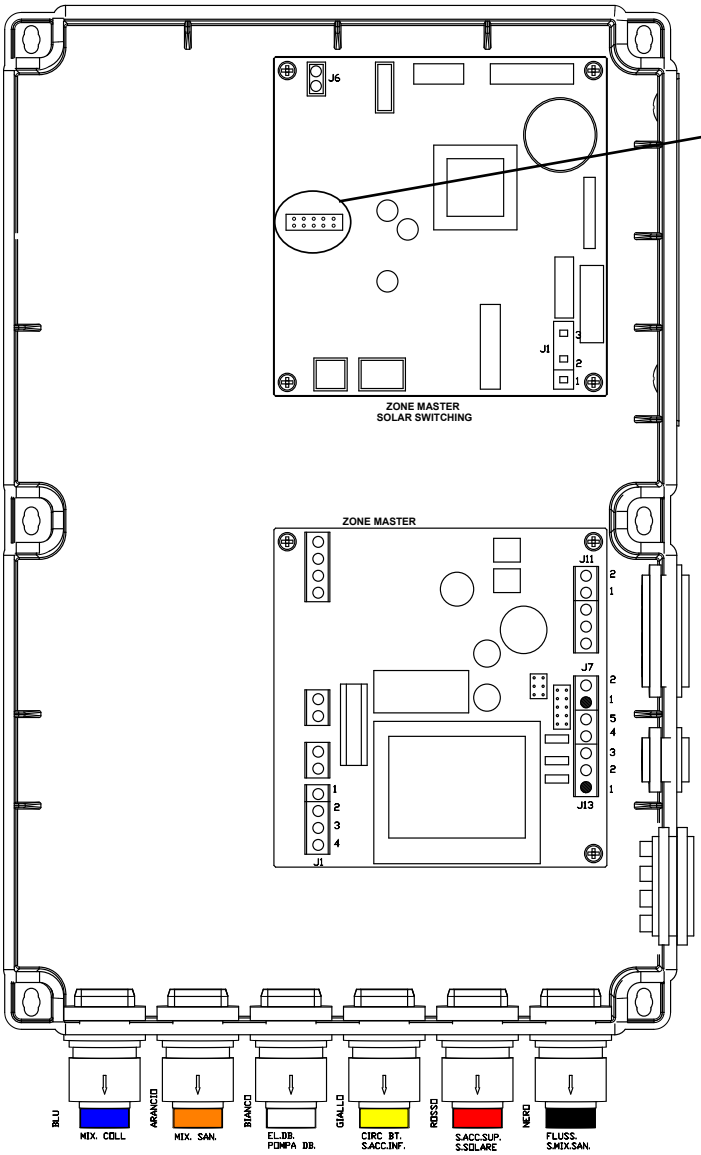
Procedere successivamente al collegamento dell'alimentazione e della comunicazione provenienti dal costampato del pannello nello schedino collegamento utenze posto sotto al gruppo termico.
Effettuare tutte le connessioni necessarie (S.E, T.A., S.B. e T.A.B.T.) nello schedino collegamento utenze.Per accedere al pannello elettrico rimuoverlo dalla propria sede, agganciarlo al gruppo scambiatori e svitare i sei perni di fissaggio indicati nella figura 93.
(L'operazione di aggancio al gruppo scambiatori è possibile solo per le versioni 153YCAOB e 153YCAPB).

Figura 93



Posizione jumper

Figura 94



ATTENZIONE

INKA PMB B.T. + 153YCAOB

SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA DI RISCALDAMENTO

LA PREDISPOSIZIONE DI FABBRICA PREVEDE L'INTEGRAZIONE DELLA ZONA DIRETTA.

QUALORA SI VOGLIA INTEGRARE LA ZONA MISCELATA È NECESSARIO SPOSTARE IL JUMPER DALLA POSIZIONE 1 ALLA POSIZIONE 2:

pos 1 **pos 2**

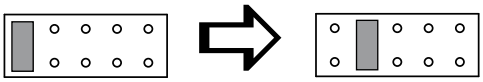
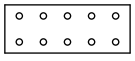
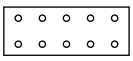
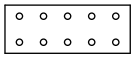
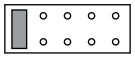
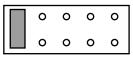
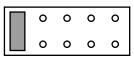
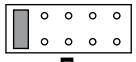
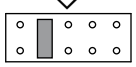
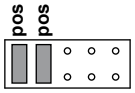
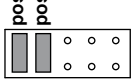


Tabella 13

CODICE	impost. fabbrica	INKA PMB	INKA PMB B.T.	
	NO JUMPER	NO JUMPER	NO JUMPER	
153YCANC SISTEMA INTEGRAZIONE SOLARE ACS VERS. "C"				
153YCAOB SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 1 ZONA DI RISCALDAMENTO	1 JUMPER	1 JUMPER	1 JUMPER integrazione zona diretta	1 JUMPER integrazione zona miscelata
	pos 1 	**pos 1** 	**pos 1** 	**pos 1**  **pos 2** 
153YCAPB SISTEMA DI INTEGRAZIONE SOLARE PER ACQUA CALDA SANITARIA + 2 ZONE DI RISCALDAMENTO	2 JUMPER		2 JUMPER	
	pos 1 pos 2 		**pos 1 pos 2** 	

Collegare le spine a corredo del kit sistema di integrazione solare alle prese posizionate sotto il pannello, rispettando i colori.

Collegare l'elettrovalvola D.B., la sonda solare, la sonda accumulo inferiore e la sonda accumulo superiore come indicato di seguito.

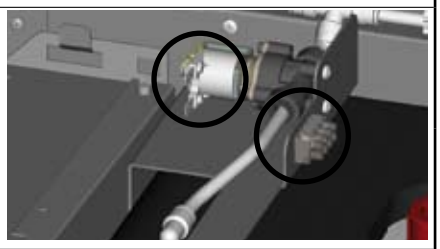
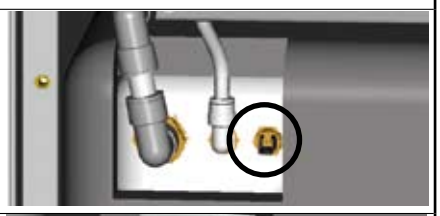
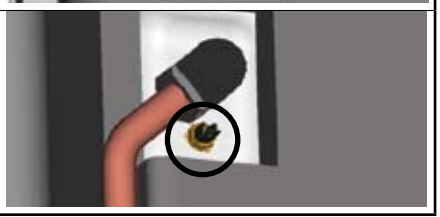
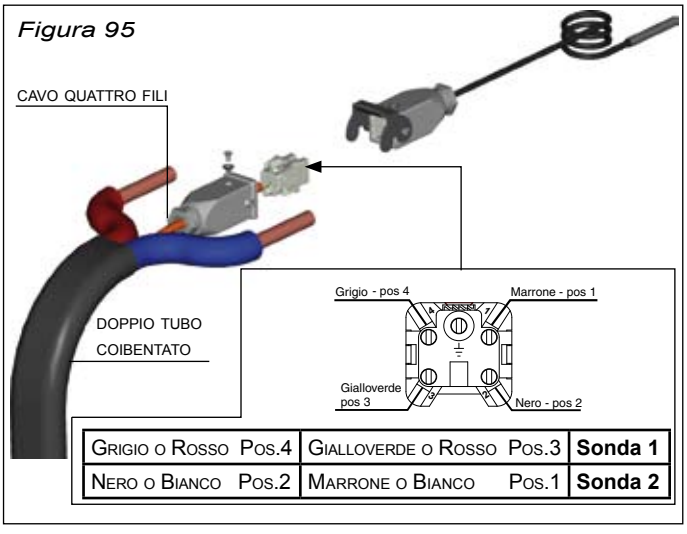
RIF. CAVO	DESCRIZIONE	POSIZIONE	
EL.D.B.	Elettrovalvola Drain Back	Collegamento sull'elettrovalvola del circuito solare	
S.SOLARE	Sonda Solare	Avvitare la morsettiera sulla staffa fissaggio accumulo superiore	
S.ACC.INF.	Sonda accumulo inferiore	Collegamento sulla sonda dell'accumulo inferiore	
S.ACC. SUP.	Sonda accumulo superiore	Collegamento sulla sonda dell'accumulo superiore.	

Tabella 12

Sonda Solare

Collegare la sonda collettore solare **153ZSAHA** (figura 95) osservando le relative istruzioni a corredo.

Figura 95


CAVO QUATTRO FILI
DOPPIO TUBO COIBENTATO
Grigio - pos 4
Marrone - pos 1
Giallo
Giallo
Giallo

11 Caricamento

Primo Riempimento:

1- Togliere il tappo dell'accumulo superiore (figura 98).
2- Inserire dall'accumulo superiore il liquido anticongelante (cod. **153ZSATC**).
Sulla base della tabella 14 ed in base alle proprie esigenze, inserire la quantità di liquido consigliata.

Tabella 14

Protezione dell'impianto dal gelo:			
% Antigelo (Glicerina)	T[°C]	% Antigelo (Glicole)	T[°C]
20	-3	10	-3
40	-8	20	-8
50	-12	30	-14
70	-27	40	-22
100	-39	50	-32

VALORE CONSIGLIATO

ATTENZIONE: TENERE ANNUALMENTE SOTTO CONTROLLO LA CONCENTRAZIONE DELL'ANTIGELO CON DENSIMETRO PER ANTIGELO ATOSSICO O, IN ALTERNATIVA, RIFRATTOMETRO.

(CONTATTARE IL SERVIZIO POSTVENDITA GRUPPO IMAR PER RICEVERE MAGGIORI INFORMAZIONI SULL'ACQUISTO DELLO STRUMENTO)

3- Aprire il rubinetto di caricamento (CH 24). (figura 99a o 99b).

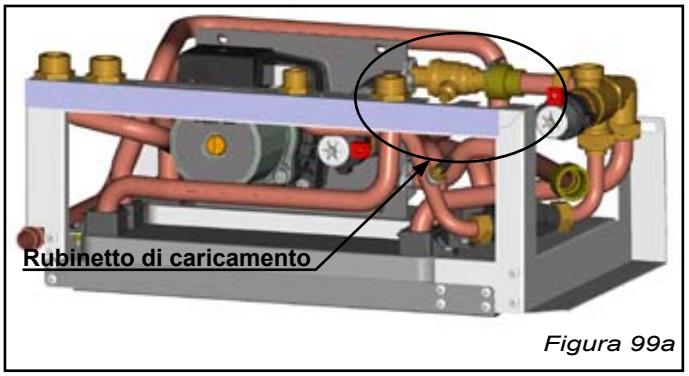


Figura 99a

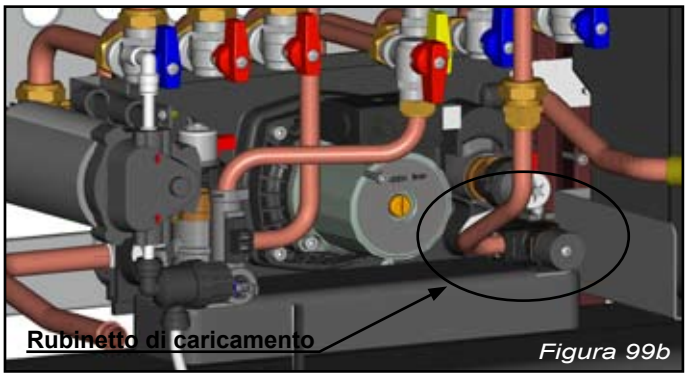


Figura 99b

Riempire (con sistema spento) fino al livello minimo (20°C) segnato sull'accumulo superiore (figura 100).
4- Chiudere il rubinetto di caricamento (figura 99a o 99b).
5- Inserire dall'accumulo superiore il liquido battericida alghicida 60 (cod.**153ZSAWA**) Sulla base delle istruzioni presenti nel kit, inserire la quantità di liquido consigliata
6- Rimettere il tappo dell'accumulo superiore (figura 98).

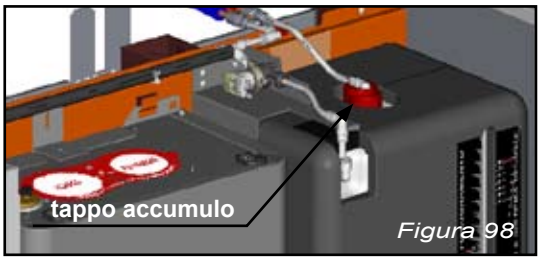
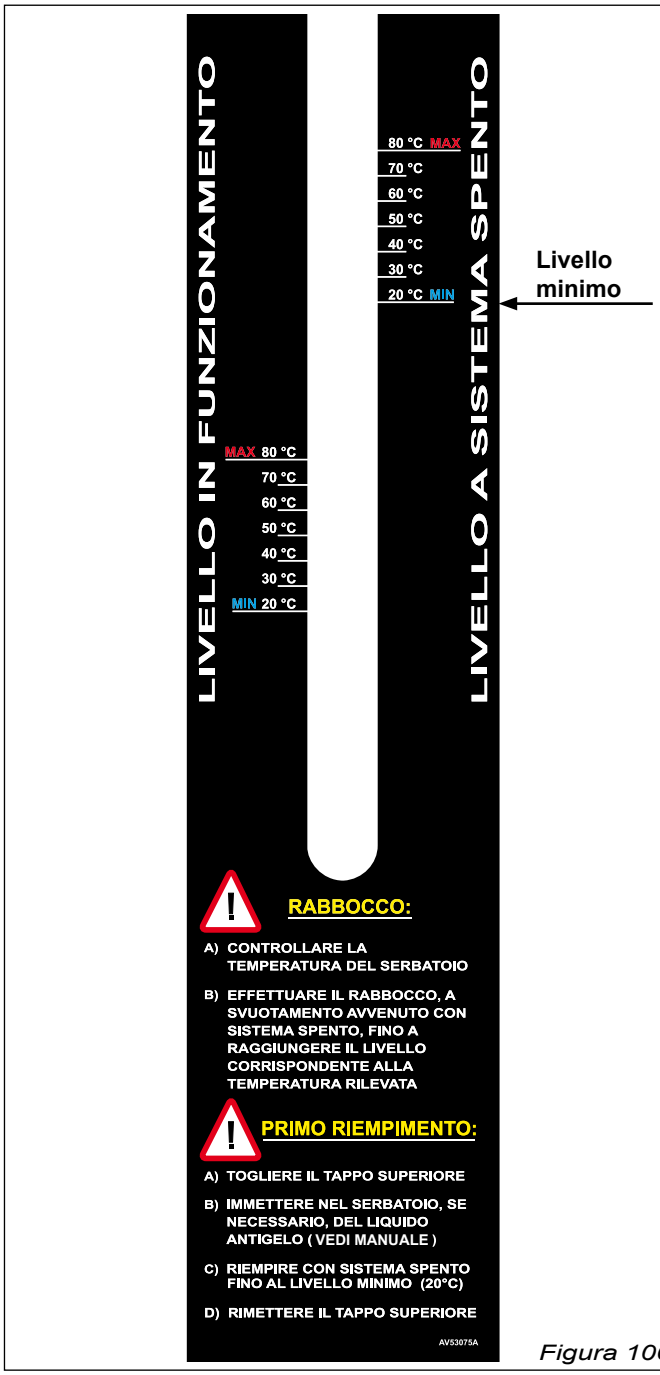
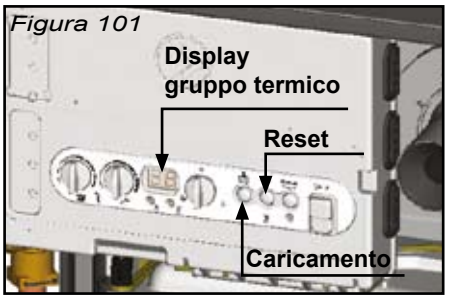


Figura 98

ATTENZIONE: TENERE ANNUALMENTE SOTTO CONTROLLO IL **PH** DELLA SOLUZIONE (VALORE OTTIMALE **> 7,5**).
IN CASO DI **PH < 6,3** SI POTREBBERO INNESCARE FENOMENI DI CORROSIONE SULLE SUPERFICI METALLICHE DELL'IMPIANTO.


LIVELLO IN FUNZIONAMENTO
MAX 80 °C
70 °C
60 °C
50 °C
40 °C
30 °C
MIN 20 °C
LIVELLO A SISTEMA SPENTO
80 °C MAX
70 °C
60 °C
50 °C
40 °C
30 °C
20 °C MIN
Livello minimo
RABBOCCO:
A) CONTROLLARE LA TEMPERATURA DEL SERBATOIO
B) EFFETTUARE IL RABBOCCO, A SVUOTAMENTO AVVENUTO CON SISTEMA SPENTO, FINO A RAGGIUNGERE IL LIVELLO CORRISPONDENTE ALLA TEMPERATURA RILEVATA
PRIMO RIEMPIMENTO:
A) TOGLIERE IL TAPPO SUPERIORE
B) IMMETTERE NEL SERBATOIO, SE NECESSARIO, DEL LIQUIDO ANTIGELO (VEDI MANUALE)
C) RIEMPIRE CON SISTEMA SPENTO FINO AL LIVELLO MINIMO (20°C)
D) RIMETTERE IL TAPPO SUPERIORE
AV53075A
Figura 100

Rabbocco:



Nel caso in cui il livello corrispondente alla temperatura del liquido nell'accumulo fosse inferiore alla temperatura rilevata sul display è necessario effettuare un rabbocco.
Controllare la temperatura del serbatoio, visualizzabile sul display del gruppo termico (figura 101), premendo il tasto di CARICAMENTO con il tasto RESET per circa 10 secondi (vedi tabella 19).

1 Spegnere il sistema ed attendere il completo svuotamento;

2 Togliere il tappo dell'accumulo superiore (figura 98);

3 Aprire il rubinetto di caricamento (CH 24).
Riempire (con sistema spento) fino a raggiungere il livello corrispondente alla temperatura rilevata;

4 Chiudere il rubinetto di caricamento (figura 99a o 99b);

5 Rimettere il tappo dell'accumulo superiore (figura 98).

12 Caratteristiche dell'acqua del gruppo termico

Far riferimento al paragrafo "Messa in Funzione" del manuale di installazione uso e manutenzione a corredo del gruppo termico.

13 Caratteristiche del liquido solare

Controllare annualmente le condizioni fisiche ed il pH del liquido solare presente nel circuito.
Nel caso in cui, dopo aver prelevato un campione di liquido solare questo presenti un pH misurato inferiore a 6,5, sarà necessario acquistare il liquido trietanolammina (42,5%) per la compensazione ed il mantenimento del pH.
Tale prodotto è disponibile a listino **(COD.153ZSAXA)**.

14 Programmazione gruppi termici

Per accedere al menù di configurazione premere il pulsante Reset per 10 secondi: a display apparirà il codice "00" lampeggiante
Per entrare nella modalità programmazione è necessario comporre il codice riportato nella circolare tecnica n°42, attraverso la pressione del tasto "eco/comfort" o, se necessario, del tasto "caricamento" (vedere figura 102).
Dopo aver digitato il codice, premendo nuovamente il tasto "reset", comparirà il primo parametro "Bo", che configura il tipo di apparecchio, alternativamente al codice da impostare.

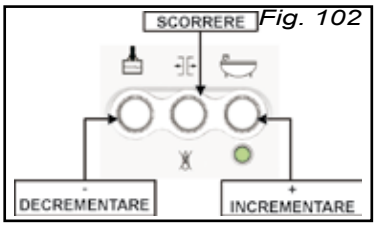


Fig. 102

Per cambiare il parametro "Bo" premere i tasti "eco/comfort" (+) o "caricamento"(-).

Dopo aver impostato il codice corretto, premendo nuovamente il tasto reset verranno visualizzati consecutivamente tutti gli altri parametri corrispondenti al tipo di apparecchio selezionato; l'ultimo parametro ad essere visualizzato è ancora il parametro "Bo": la scheda elettronica richiede una conferma dell'impostazione iniziale; è necessario quindi digitare lo stesso codice impostato inizialmente.
Nel caso in cui venisse impostato un codice diverso da quello iniziale, invece di uscire dal menù di programmazione viene riproposto il parametro "Bo" iniziale, con il valore già impostato, dovendo quindi scorrere nuovamente tutto il menù per dare la conferma finale.
Dopo un minuto senza conferma corretta, il display esce dal menù di programmazione senza aver accettato alcuna programmazione.

NOTA : COME SPECIFICATO DAL NOME DEGLI APPARECCHI, RISULTA EVIDENTE CHE IL TIPO DI GAS E LA CONFIGURAZIONE DEL SANITARIO SONO GIÀ CORRETTAMENTE IMPOSTATI CON IL CORRISPONDENTE PARAMETRO "BO"; NON È PIÙ NECESSARIO, QUINDI, PROGRAMMARE TALI CONFIGURAZIONI SEPARATAMENTE.

I codici corrispondenti ad ogni tipo di apparecchio sono riportati nella tabella 17 e 18.

Curve Climatiche consigliate Bimetal Condens INKA: alta e bassa temperatura

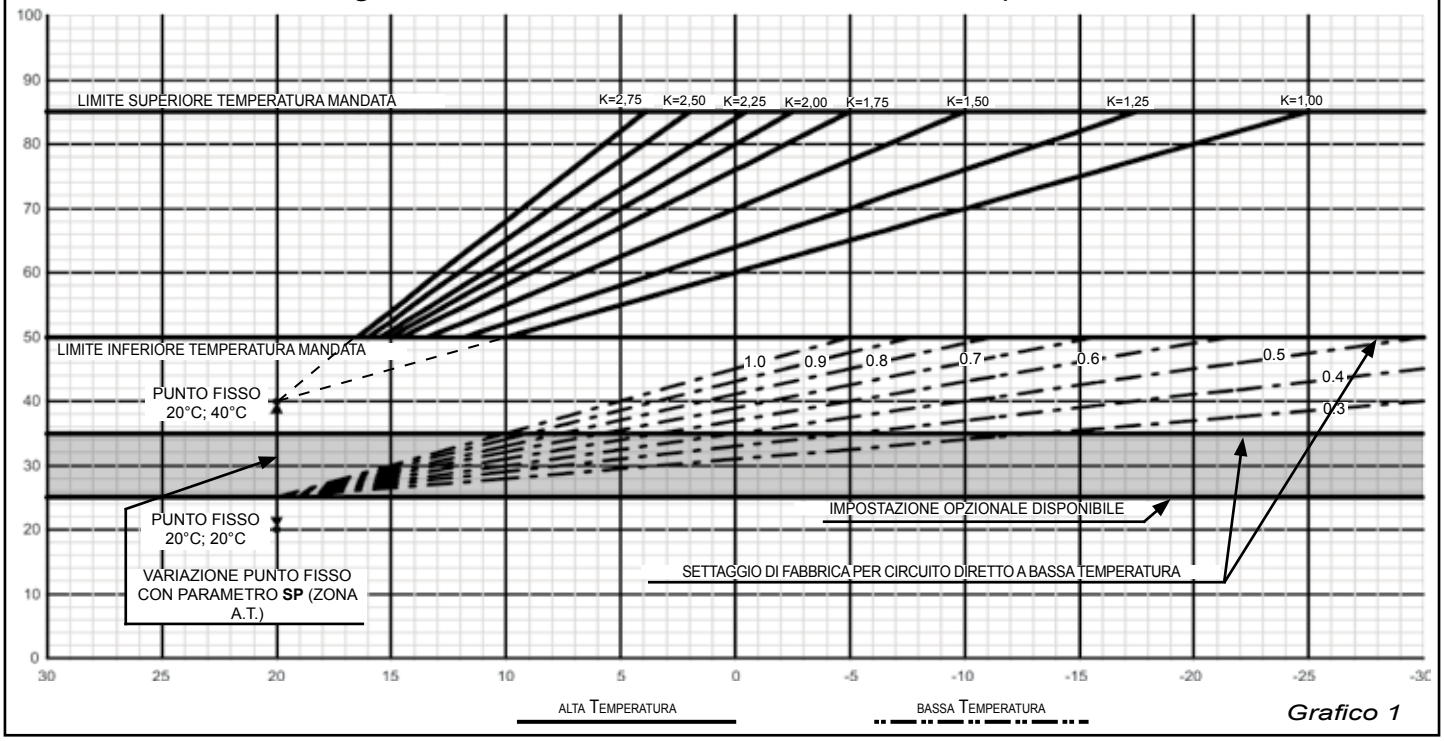


Grafico 1

Curve Climatiche consigliate Bimetal Condens INKA PMB B.T.: alta e bassa temperatura

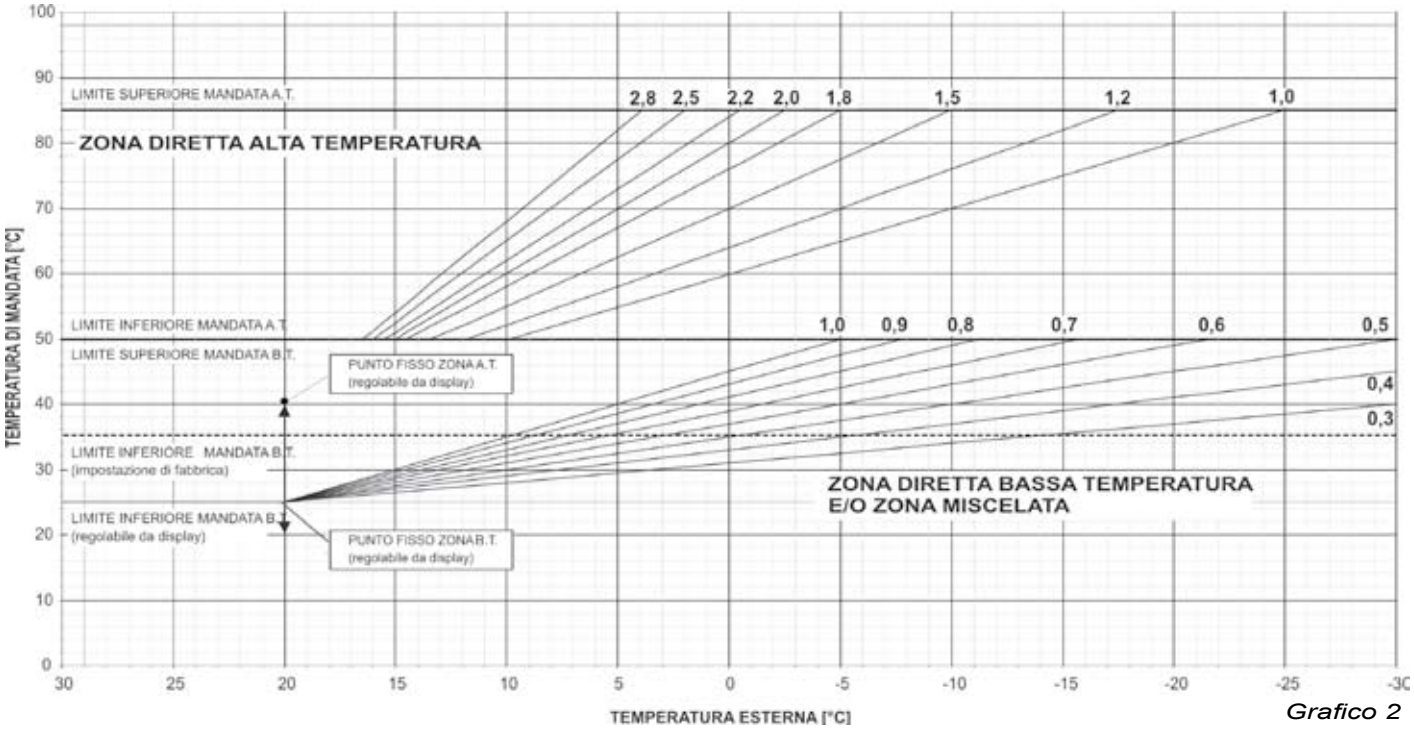


Grafico 2

Programmazione Bimetal Condens Inka PMB

Tabella 15

PARAMETRO	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	DESCRIZIONE
Bo (*)	01	01	Bimetal Condens INKA PMB 24.35 metano
	02	02	Bimetal Condens INKA PMB 24.35 GPL
	05	05	Bimetal Condens INKA PMB 24.29 metano
	06	06	Bimetal Condens INKA PMB 24.29 GPL
	09	09	Bimetal Condens INKA PMB 35.35 metano
	10	10	Bimetal Condens INKA PMB 35.35 GPL
CH	00	00	L'impostazione della temperatura di mandata, per il funzionamento in riscaldamento, avviene tramite potenziometro a pannello.
	01		L'impostazione della temperatura di mandata, per il funzionamento in riscaldamento, avviene tramite curva climatica (sonda esterna) *[vedere le curve climatiche sul manuale di installazione, uso e manutenzione]*
CL	00	00	Circuito riscaldamento diretto ad alta temperatura (impostazione temperatura mandata = 50 ÷ 85°C)
	01		Circuito riscaldamento diretto a bassa temperatura (impostazione temperatura mandata = 25 ÷ 50°C)
OA *(attivo solo se CH=01)*	0.1,.....,5.0	1.0	Pendenza curva climatica zona diretta alta temperatura (fattore K_{AT})
OB	25 ÷ 80°C	50°C	Minima temperatura impostabile per riscaldamento **se CL = 00** (circuito diretto ad alta temperatura)
	25 ÷ 50°C	35°C	Minima temperatura impostabile per riscaldamento **se CL = 01** (circuito diretto a bassa temperatura)
OC	50 ÷ 85°C	85°C	Massima temperatura impostabile per riscaldamento **se CL = 00** (circuito diretto ad alta temperatura)
	40 ÷ 60°C	50°C	Massima temperatura impostabile per riscaldamento **se CL = 01** (circuito diretto a bassa temperatura)
Od *(attivo solo se CH = 01 e CL = 01)*	0.1,….,5.0	0,3	Pendenza curva climatica zona diretta bassa temperatura (fattore K_{BT})
PU *(attivo solo se CL = 00)*	01	01	Circolatore modulante
	02		Circolatore a velocità minima
	03		Circolatore a velocità media
	04		Circolatore a velocità massima
PT *(attivo solo se PU = 01)*	0 ÷ 30°C	20°C	ΔT mandata – ritorno circuito diretto ad alta temperatura
dd	0.0,…,9.9 sec	0.0 sec	Tempo di ritardo attivazione sanitario
rr *(solo versione 35.35)*	1,...,99	60	Range Rated: percentuale di potenza massima per riscaldamento, rispetto alla massima assoluta di 34,8 kW
L1 *(attivo solo se Comando Remoto presente)*	00	00	Il Comando Remoto è termostato per la zona diretta
	03		Il Comando Remoto non esegue la funzione di termostato
PS	0,...,30 (x10 sec)	03	Tempo di post-circolazione sanitario (03 = 30 sec)
SP *(attivo solo se CH = 01)*	20 ÷ 40°C	40°C	Punto fisso curva climatica per zona diretta
LS *(attivo solo se CH = 01 e CL = 01)*	25 ÷ 40°C	25°C	Punto fisso curva climatica per zona diretta a bassa temperatura
St	40 ÷ 60°C	50°C	Temperatura accumulo solare
dh	40 ÷ 55°C	50°C	Temperatura massima in sanitario. *Si consiglia di mantenere una temperatura max. in sanitario a 50°C al fine di contenere i consumi energetici e le emissioni in atmosfera, una più stabile regolazione delle temperature ed una vita più lunga degli scambiatori.*
(*) Bo	Conferma impostazione apparecchio e programmazione parametri, uscita dal menù.		

Programmazione Bimetal Condens Inka PMB B.T.

Tabella 16

PARAMETRO	IMPOSTAZIONI DISPONIBILI	IMPOSTAZIONI DI FABBRICA	DESCRIZIONE
Bo (*)	05	05	INKA BIMETAL CONDENS PMB B.T. 24.29 METANO
	06	06	INKA BIMETAL CONDENS PMB B.T. 24.29 GPL
	09	09	INKA BIMETAL CONDENS PMB B.T. 35.35 METANO
	10	10	INKA BIMETAL CONDENS PMB B.T. 35.35 GPL
CH	00	00	L'IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA, PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO, AVVIENE TRAMITE POTENZIOMETRO A PANNELLO.
	01		L'IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA, PER IL FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO, AVVIENE TRAMITE CURVA CLIMATICA (SONDA ESTERNA) *[VEDERE LE CURVE CLIMATICHE SUL MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE]*
CL	00	00	CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO AD ALTA TEMPERATURA (IMPOSTAZIONE TEMPERATURA MANDATA = 50 ÷ 85°C)
	01		CIRCUITO RISCALDAMENTO DIRETTO A BASSA TEMPERATURA (IMPOSTAZIONE TEMPERATURA MANDATA = 25 ÷ 50°C)
OA *(attivo solo se CH=01)*	0.1,.....,5.0	1.0	PENDENZA CURVA CLIMATICA ZONA DIRETTA ALTA TEMPERATURA (FATTORE K_{AT})
OB	25 ÷ 80°C	50°C	MINIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO **SE CL = 00** (CIRCUITO DIRETTO AD ALTA TEMPERATURA)
	25 ÷ 50°C	35°C	MINIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO **SE CL = 01** (CIRCUITO DIRETTO A BASSA TEMPERATURA)
OC	50 ÷ 85°C	85°C	MASSIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO **SE CL = 00** (CIRCUITO DIRETTO AD ALTA TEMPERATURA)
	40 ÷ 60°C	50°C	MASSIMA TEMPERATURA IMPOSTABILE PER RISCALDAMENTO **SE CL = 01** (CIRCUITO DIRETTO A BASSA TEMPERATURA)
OD *(attivo solo se CH = 01 e CL = 01 o zona B.T. presente)*	0.1,….,5.0	0,3	PENDENZA CURVA CLIMATICA ZONA DIRETTA BASSA TEMPERATURA E/O ZONA MISCELATA (FATTORE K_{BT})
PU *(attivo solo se CL = 00)*	01	01	CIRCOLATORE MODULANTE
	02		CIRCOLATORE A VELOCITÀ MINIMA
	03		CIRCOLATORE A VELOCITÀ MEDIA
	04		CIRCOLATORE A VELOCITÀ MASSIMA
PT *(attivo solo se PU = 01)*	0 ÷ 30°C	20°C	ΔT MANDATA – RITORNO CIRCUITO DIRETTO AD ALTA TEMPERATURA
dd	0.0,…,9.9 sec	0.0 sec	TEMPO DI RITARDO ATTIVAZIONE SANITARIO
rr *(solo versione 35.35)*	01,...,99	60	RANGE RATED: PERCENTUALE DI POTENZA MASSIMA PER RISCALDAMENTO, RISPETTO ALLA MASSIMA ASSOLUTA DI 34,8 kW
LH	35 ÷ 85°C	50°C	LIMITE MASSIMO TEMPERATURA DI MANDATA SOLO PER ZONA MISCELATA
LL	25 ÷ 50°C	35°C	LIMITE MINIMO TEMPERATURA DI MANDATA SOLO PER ZONA MISCELATA
L1 *(attivo solo se Comando Remoto presente)*	00	00	IL COMANDO REMOTO È TERMOSTATO PER LA ZONA DIRETTA
	01		IL COMANDO REMOTO È TERMOSTATO PER LA ZONA MISCELATA
	03		IL COMANDO REMOTO NON ESEGUE LA FUNZIONE DI TERMOSTATO
PS	0,...,30 (x10 sec)	03	TEMPO DI POST-CIRCOLAZIONE SANITARIO (03 = 30 SEC)
SP *(attivo solo se CH = 01)*	20 ÷ 40°C	20°C	PUNTO FISSO CURVA CLIMATICA PER ZONA DIRETTA
LS *(attivo solo se CH = 01 e CL = 01 o zona B.T. presente)*	25 ÷ 40°C	25°C	PUNTO FISSO CURVA CLIMATICA PER ZONA BASSA TEMPERATURA E PER ZONA DIRETTA A BASSA TEMPERATURA (CL=01)
St	40 ÷ 60°C	50°C	TEMPERATURA ACCUMULO SOLARE
dh	40 ÷ 55°C	50°C	TEMPERATURA MASSIMA IN SANITARIO. *SI CONSIGLIA DI MANTENERE UNA TEMPERATURA MAX. IN SANITARIO A 50°C AL FINE DI CONTENERE I CONSUMI ENERGETICI E LE EMISSIONI IN ATMOSFERA, UNA PIÙ STABILE REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE ED UNA VITA PIÙ LUNGA DEGLI SCAMBIATORI.*
(*) Bo	CONFERMA IMPOSTAZIONE APPARECCHIO E PROGRAMMAZIONE PARAMETRI, USCITA DAL MENÙ.		

15 Segnalazione guasti

Codici di Errore Bimetal Condens Inka - *Tabella 17*

Codice Display	Segnalazione	Errore	Operazione di Riarmo
E0	**Fisso**	Sonda di mandata interrotta o in corto circuito	Riarmo automatico al ripristino delle corrette condizioni di funzionamento
E1	**Fisso**	Sonda sanitario interrotta o in corto circuito	
E2	**Fisso**	Sonda di ritorno interrotta o in corto circuito	
E3	**Fisso**	Sonda sanitario miscelatrice interrotta o in corto circuito	
E5	**Fisso**	Sonda bassa temperatura per kit B.T. interrotta o in corto circuito	
A0	**Fisso**	Falso segnale di fiamma	
A1	**Fisso**	Pressione acqua troppo bassa (< 0,5 bar)	
A4	**Fisso**	Lettura della temperatura non corretta	
A5 / A6	**Fisso**	Frequenza di alimentazione non corretta (≠ 50 Hz)	
A7	**Fisso**	Errore di comunicazione interna	
A8	**Fisso**	Troppi tentativi di reset in un breve periodo	
A9	**Fisso**	Errore interno microprocessore	
So	**Lampeggiante**	Sovratemperatura collettore solare	
tU	**Lampeggiante**	Sonda accumulo superiore interrotta o in corto circuito	
tL	**Lampeggiante**	Sonda accumulo inferiore interrotta o in corto circuito	
C5	**Lampeggiante**	Sovratemperatura sonda zona B.T.	
FE	**Fisso**	Fase dell'alimentazione	Riarmo automatico al ripristino della corretta polarità d'alimentazione

Codici di Errore Bimetal Condens Inka B.T. - *Tabella 18*

Codice Display	Segnalazione	Errore	Operazione di Riarmo
E0	**Fisso**	Sonda di mandata interrotta o in corto circuito	Riarmo automatico al ripristino delle corrette condizioni di funzionamento
E1	**Fisso**	Sonda sanitario interrotta o in corto circuito	
E2	**Fisso**	Sonda di ritorno interrotta o in corto circuito	
E3	**Fisso**	Sonda sanitario miscelatrice interrotta o in corto circuito	
E5	**Fisso**	Sonda mandata B.T. interrotta o in corto circuito	
E6	**Lampeggiante**	Intervento termostato limite zona B.T. (scompare dopo 5 cicli di pompa)	
	Fisso	Termostato limite zona B.T. non riarmato dopo 5 cicli di pompa	
A0	**Fisso**	Falso segnale di fiamma	
A1	**Fisso**	Pressione acqua troppo bassa (< 0,5 bar)	
A4	**Fisso**	Lettura della temperatura non corretta	
A5 / A6	**Fisso**	Frequenza di alimentazione non corretta (≠ 50 Hz)	
A7	**Fisso**	Errore di comunicazione interna	
A8	**Fisso**	Troppi tentativi di reset in un breve periodo	
A9	**Fisso**	Errore interno microprocessore	
So	**Lampeggiante**	Sovratemperatura collettore solare	
tU	**Lampeggiante**	Sonda accumulo superiore interrotta o in corto circuito	
tL	**Lampeggiante**	Sonda accumulo inferiore interrotta o in corto circuito	
C5	**Lampeggiante**	Sovratemperatura sonda B.T. (scompare dopo 5 cicli di pompa)	
	Fisso	Sovratemperatura sonda B.T. (la temperatura non è scesa dopo 5 cicli di pompa)	
FE	**Fisso**	Fase dell'alimentazione	Riarmo automatico al ripristino della corretta polarità d'alimentazione

16 Visualizzazione temperature

Premendo il tasto di CARICAMENTO (figura 101) con il tasto RESET per circa 10 secondi, è possibile visualizzare sul display le temperature lette dalle sonde.

Le temperature verranno mostrate seguendo l'ordine riportato in tabella 19.

Tabella 19

FL	Temperatura mandata
rE	Temperatura ritorno
dh	Temperatura scambiatore piastre
Lo	Temperatura zona B.T.
ou	Temperatura esterna
SP	Temperatura collettore solare
SU	Temperatura accumulo superiore
SL	Temperatura accumulo inferiore

17 Principio di funzionamento

In condizioni di sufficiente irraggiamento il liquido solare contenuto nei serbatoi viene riscaldato dai relativi pannelli , mediante circolazione forzata attraverso apposita pompa.

Richiesta di acqua calda sanitaria:

- Se la temperatura del liquido è sufficiente per soddisfare la richiesta, la valvola V4 chiude il passaggio dell'acqua sanitaria verso la caldaia, aprendo contemporaneamente quello verso lo scambiatore solare ad essa dedicato (lato sanitario); la valvola V3 miscela mandata e ritorno del liquido proveniente dall'accumulo solare in modo da ottenere, verso il corrispondente lato dello stesso scambiatore, una temperatura adeguata per soddisfare l'uscita dell'acqua sanitaria alla temperatura impostata.

- Se la temperatura del liquido è insufficiente per soddisfare la richiesta, la valvola V4 chiude il passaggio dell'acqua sanitaria verso lo scambiatore solare, aprendo contemporaneamente quello verso la caldaia che, di conseguenza, funziona come se il circuito solare non esistesse.

- Se la temperatura del liquido è solo parzialmente sufficiente per soddisfare la richiesta, la valvola V4 parzializza proporzionalmente il passaggio dell'acqua sanitaria sia verso la caldaia che verso lo scambiatore solare ad essa dedicato (lato sanitario); la valvola V3 rimane completamente aperta in modo da sfruttare completamente l'energia solare residua, demandando alla caldaia l'integrazione della parte rimanente per raggiungere l'impostazione.

Richiesta di riscaldamento alta temperatura:

Lo scambiatore a piastre dedicato a questo servizio viene percorso dal liquido solare preventivamente miscelato attraverso V3 per raggiungere una temperatura preimpostata (corrispondente al ritorno della caldaia); il lato secondario dello scambiatore è collegato in serie con il circuito primario di caldaia.

Nel caso in cui l'apporto di energia solare sia sufficiente per raggiungere anche l'impostazione della temperatura di mandata caldaia, quest'ultima viene solamente attraversata dal proprio liquido primario, preventivamente riscaldato da quello solare, senza ulteriori integrazioni; in caso contrario il bruciatore si accenderà per compensare la parte mancante.
Qualora, durante questa integrazione, anche la temperatura di ritorno della caldaia superi il valore preimpostato per l'integrazione solare, la valvola V3 chiude completamente, la pompa P3 si ferma ed il servizio riscaldamento viene coperto dalla caldaia.

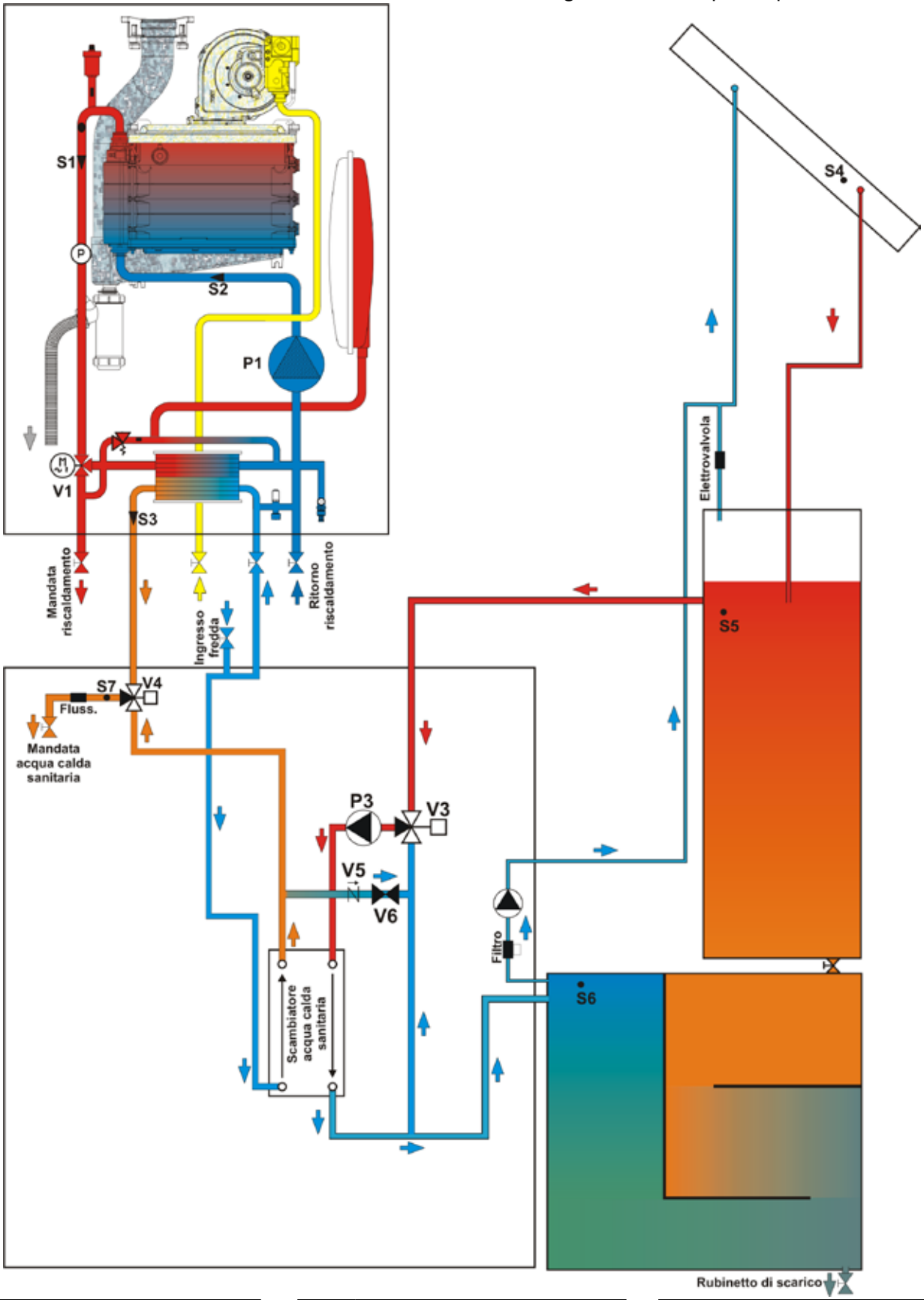
Richiesta di riscaldamento bassa temperatura:

Lo scambiatore a piastre dedicato a questo servizio viene percorso dal liquido solare preventivamente miscelato attraverso V3 per raggiungere, sul lato secondario della scambiatore (lato primario per la caldaia) direttamente la temperatura di mandata impostata per la zona a bassa temperatura.
Se questo obiettivo non viene raggiunto, la valvola V3 chiude completamente, la pompa P3 si ferma ed il servizio riscaldamento viene coperto dalla caldaia.

Per i riferimenti P3, V3 e V4, vedere gli schemi idraulici da pag. 58 a pag. 62

18 Schemi idraulici

Figura 103 - Schema Bimetal Condens Inka PMB con sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria



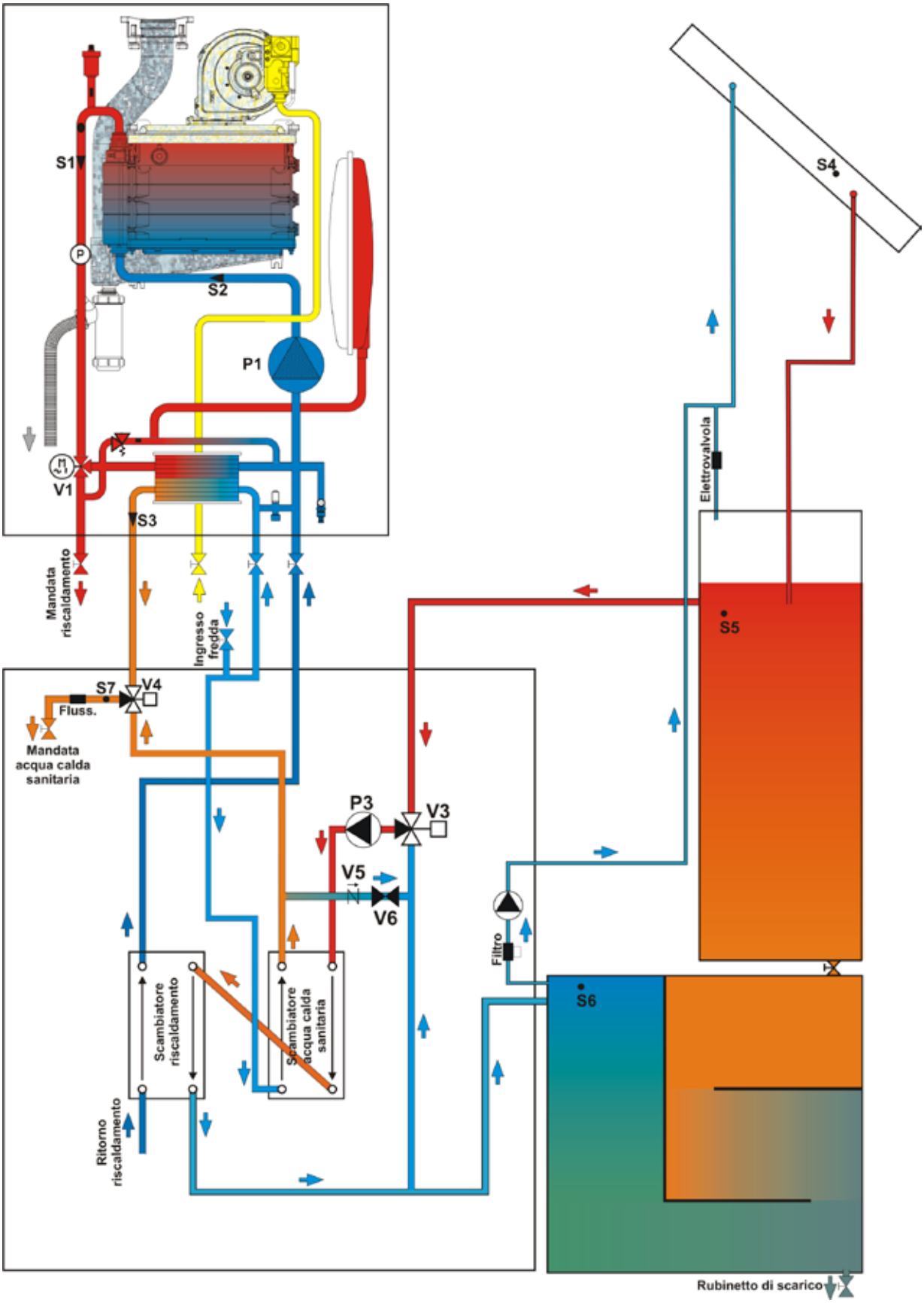
Rif.	Descrizione
S1	sonda mandata riscaldamento
S2	sonda ritorno riscaldamento
S3	sonda mandata sanitario
S4	sonda collettore solare
S5	sonda accumulo solare superiore

Rif.	Descrizione
S6	sonda accumulo solare inferiore
S7	sonda mandata sanitario
P1	circolatore gruppo termico
P3	circolatore integrazione solare
V1	valvola deviatrice 3 vie

Rif.	Descrizione
V3	valvola miscelatrice
V4	valvola miscelatrice
V5	Valvola di ritegno
V6	Rubinetto

Tabella 20

Figura 104 - Schema Bimetal Condens Inka PMB con sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria più una zona di riscaldamento



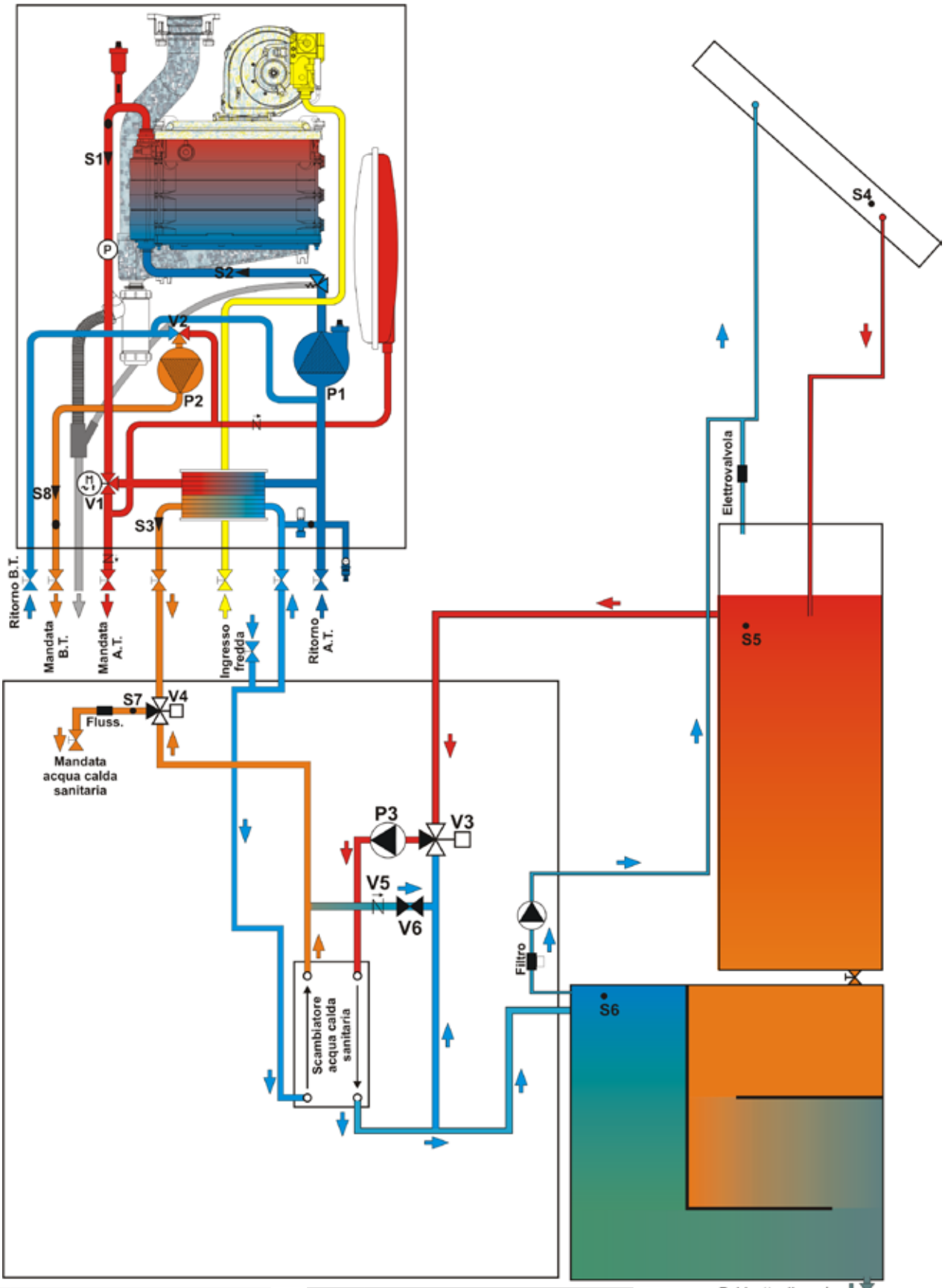
Rif.	Descrizione
S1	sonda mandata riscaldamento
S2	sonda ritorno riscaldamento
S3	sonda mandata sanitario
S4	sonda collettore solare
S5	sonda accumulo solare superiore

Rif.	Descrizione
S6	sonda accumulo solare inferiore
S7	sonda mandata sanitario
P1	circolatore gruppo termico
P3	circolatore integrazione solare
V1	valvola deviatrice 3 vie

Rif.	Descrizione
V3	valvola miscelatrice
V4	valvola miscelatrice
V5	Valvola di ritegno
V6	Rubinetto

Tabella 21

Figura 105-Schema Bimetal Condens Inka PMB B.T. con sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria



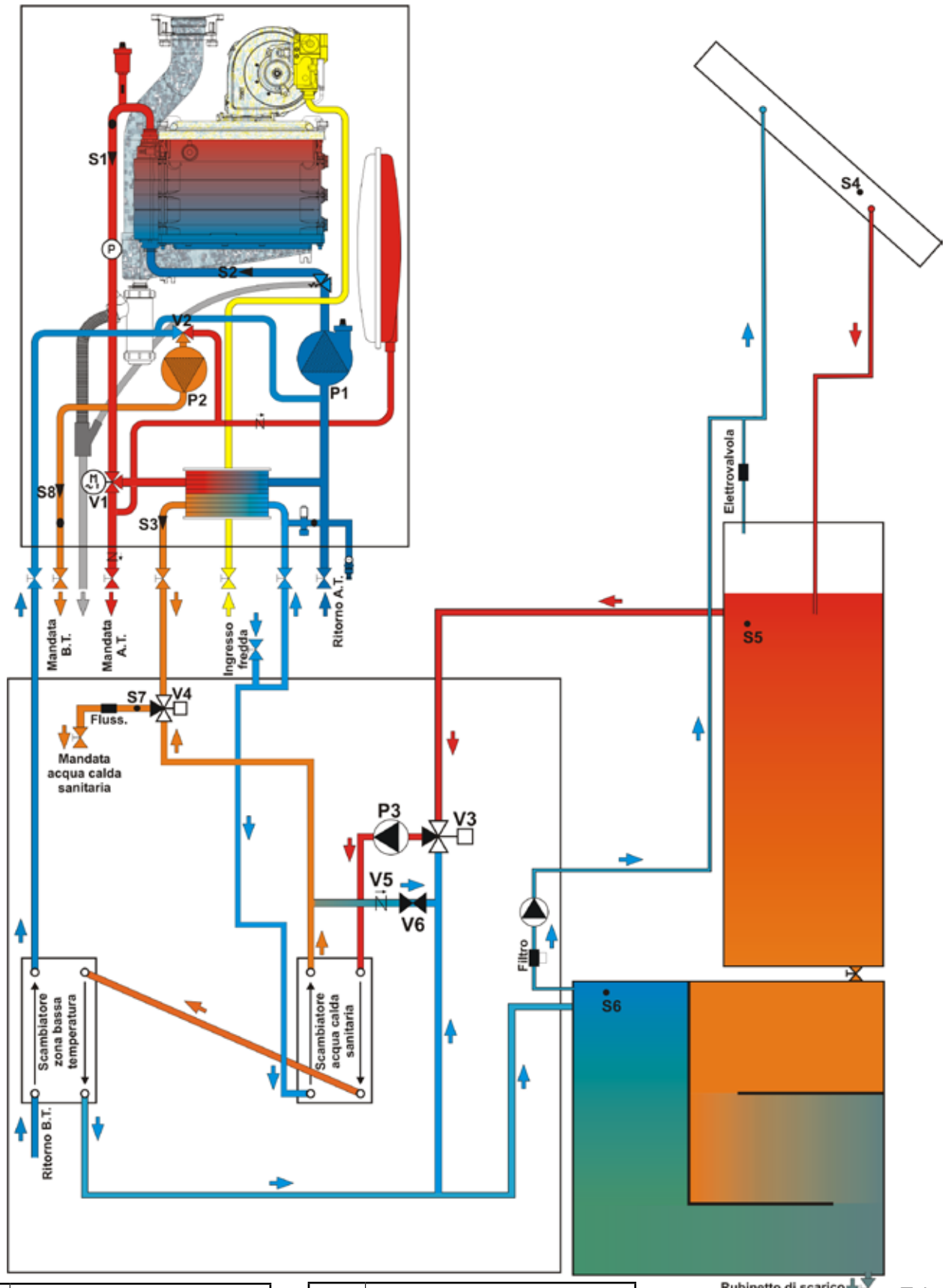
Rif.	Descrizione
S1	sonda mandata riscaldamento
S2	sonda ritorno riscaldamento
S3	sonda mandata sanitario
S4	sonda collettore solare
S5	sonda accumulo solare superiore
S6	sonda accumulo solare inferiore

Rif.	Descrizione
S7	sonda mandata sanitario
S8	sonda mandata B.T.
P1	circolatore zona A.T.
P2	circolatore zona B.T.
P3	circolatore integrazione solare
V1	valvola deviatrice 3 vie

Rif.	Descrizione
V2	valvola miscelatrice
V3	valvola miscelatrice
V4	valvola miscelatrice
V5	Valvola di ritegno
V6	Rubinetto

Tabella 22

Figura 106-Schema Bimetal Condens Inka PMB B.T. con sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria più una zona di riscaldamento



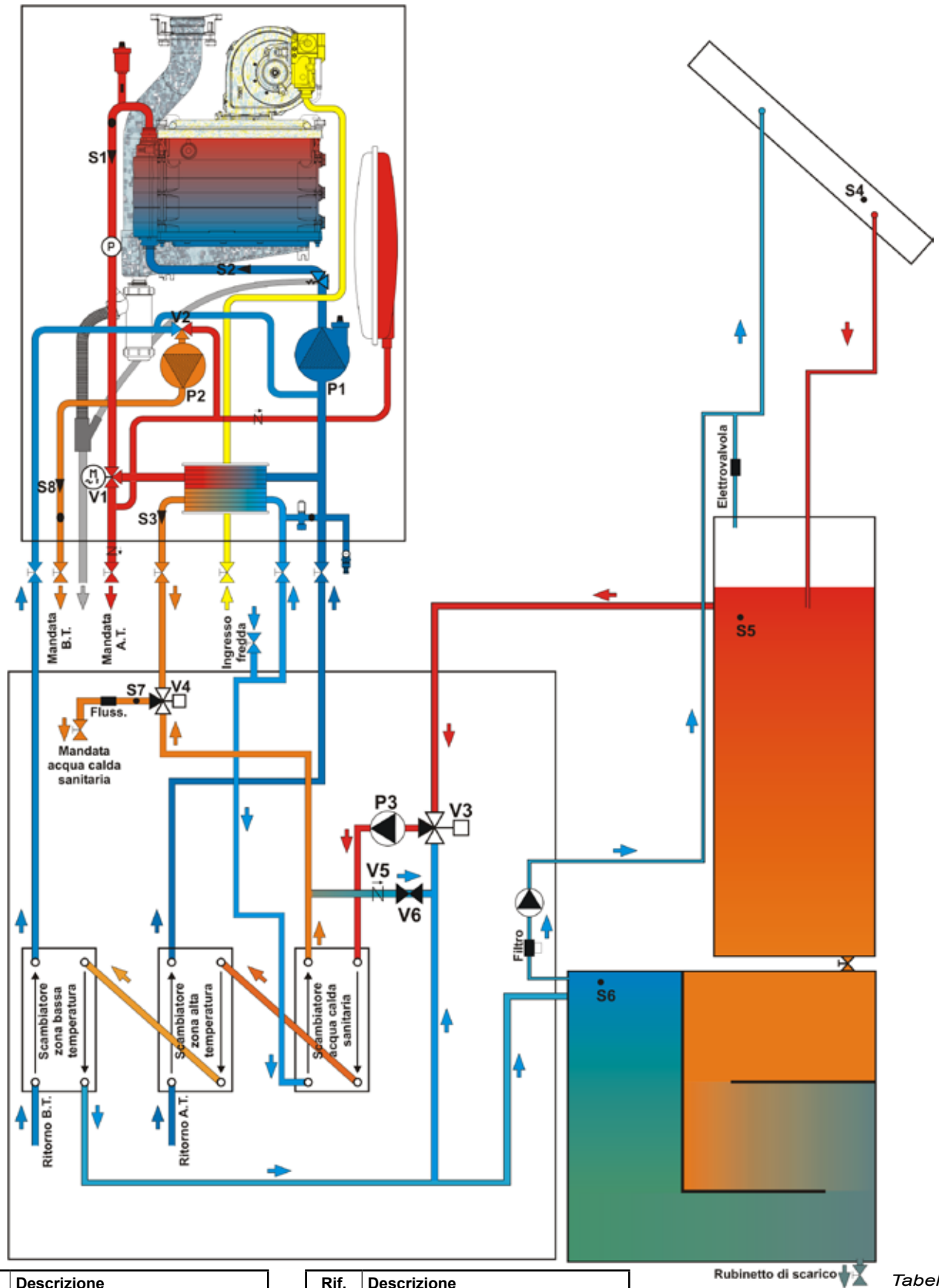
Rif.	Descrizione
S1	sonda mandata riscaldamento
S2	sonda ritorno riscaldamento
S3	sonda mandata sanitario
S4	sonda collettore solare
S5	sonda accumulo solare superiore
S6	sonda accumulo solare inferiore

Rif.	Descrizione
S7	sonda mandata sanitario
S8	sonda mandata B.T.
P1	circolatore zona A.T.
P2	circolatore zona B.T.
P3	circolatore integrazione solare
V1	valvola deviatrice 3 vie

Rif.	Descrizione
V2	valvola miscelatrice
V3	valvola miscelatrice
V4	valvola miscelatrice
V5	Valvola di ritegno
V6	Rubinetto

Tabella 23

Figura 107 - Schema Bimetal Condens Inka PMB B.T. con sistema di integrazione solare per acqua calda sanitaria più due zone di riscaldamento



Rif.	Descrizione
S1	sonda mandata riscaldamento
S2	sonda ritorno riscaldamento
S3	sonda mandata sanitario
S4	sonda collettore solare
S5	sonda accumulo solare superiore
S6	sonda accumulo solare inferiore

Rif.	Descrizione
S7	sonda mandata sanitario
S8	sonda mandata B.T.
P1	circolatore zona A.T.
P2	circolatore zona B.T.
P3	circolatore integrazione solare
V1	valvola deviatrice 3 vie

Rif.	Descrizione
V2	valvola miscelatrice
V3	valvola miscelatrice
V4	valvola miscelatrice
V5	Valvola di ritegno
V6	Rubinetto

Tabella 24

NOTE

Gruppo Imar spa

Ponte S. Marco (BS) ITALY
Via Statale 82
Tel: 030/9638111 (ric. aut.)
Fax: 030/9969315
Area di lavoro:
www.gruppoimar.it
Posta E-Mail:
gruppoimar@gruppoimar.it

Servizio assistenza agli utenti:

Numero Verde
800-811.711

06-2011
M653205A_A\N400001E